SIEMENS

SIMATIC HMI

Panel de operador MP 177 (WinCC flexible)

Instrucciones de servicio

Prólogo

Sinopsis 1

Consignas de seguridad 2

Planificar el empleo 3

Montaje y conexión 4

Elementos de mando e indicadores 5

Configurar el sistema operativo 6

Arranque del proyecto 7

Manejar el proyecto 8

Manejar los avisos 9

Manejar recetas 10

Mantenimiento y reparación 11

Datos técnicos 12

Anexo A

Abreviaturas B

Referencia 6AV6691-1DP02-0AE0

08/2008
A5E01075571-01

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠PRECAUCIÓN
con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

PRECAUCIÓN
sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

ATENCIÓN
significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:

⚠ADVERTENCIA
El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sólo asociado a los equipos y componentes de Siemens y de terceros que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

Referencia: 6AV6691-1DP02-0AE0
℗ 08/2008

Prólogo

Finalidad de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio contienen las informaciones que exige la norma DIN EN 62079 de documentación de maquinaria. Esta información se refiere al lugar de instalación, al transporte, al almacenamiento, al montaje, al uso y al mantenimiento.

Estas instrucciones de servicio están dirigidas a los siguientes grupos de personas:

- Operadores

  El operador maneja y observa la instalación durante la fase de control del proceso. Para el operador son relevantes los capítulos siguientes:

  – Elementos de mando e indicadores

  – Manejar el proyecto

  – Manejar las recetas

  – Manejar los avisos

- Técnicos de puesta en marcha

  El técnico de puesta en marcha integra el panel de operador en la instalación y asegura la funcionalidad del mismo para la fase de control del proceso.

  Para el técnico de puesta en marcha son relevantes en principio las instrucciones de servicio completas.

  Según sea el empleo del panel de operador, algunos capítulos quizás no sean importantes para el técnico de puesta en servicio, p. ej. el de "Mantenimiento y reparaciones".

- Servicio técnico

  El servicio técnico elimina fallos que se producen durante la fase de control del proceso.

  Para el servicio técnico son relevantes en principio las instrucciones de servicio completas.

  Según sea el empleo del panel de operador, algunos capítulos quizás no sean importantes para el servicio técnico, p. ej. el de "Mantenimiento y reparaciones".

- Técnicos de mantenimiento

  El técnico de mantenimiento se hace cargo de los trabajos de mantenimiento regulares durante la fase de control del proceso. Para el técnico de mantenimiento es relevante el capítulo "Mantenimiento y reparaciones".

Sobre todo es importante que todos los grupos de personas lean el capítulo "Consignas de seguridad, normas e indicaciones".

La ayuda en pantalla integrada en WinCC flexible, WinCC flexible Information System, contiene informaciones más detalladas. El "WinCC flexible Information System" incluye instrucciones, ejemplos e información de referencia en formato electrónico.

Nociones básicas

Para una mejor comprensión del contenido de las instrucciones de servicio, se requieren conocimientos generales en los campos de la automatización y de la comunicación de procesos.

Además, es necesario estar familiarizado con el uso de ordenadores y tener conocimientos de los sistemas operativos de Microsoft.

Objeto de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio son aplicables al MP 177 en combinación con el paquete de software WinCC flexible.

Catalogación en el conjunto de la documentación

Estas instrucciones de servicio forman parte de la documentación de SIMATIC HMI. A continuación se ofrece una vista general del conjunto de documentación de SIMATIC HMI.

Manuales de usuario

- WinCC flexible Micro

  Describe los conceptos básicos de configuración con el sistema de ingeniería WinCC flexible Micro.
- WinCC flexible Compact/Standard/Advanced

  Describe los conceptos básicos de la configuración con los sistemas de ingeniería WinCC flexible Compact/WinCC flexible Standard/WinCC flexible Advanced.
- WinCC flexible Runtime

  Describe la puesta en marcha y el manejo del proyecto runtime en un PC.
- WinCC flexible Migration
  - Describe cómo convertir un proyecto ProTool o WinCC existente a WinCC flexible.
- Comunicación
  - Comunicación, parte 1, describe la conexión del panel de operador a controladores de la gama SIMATIC y a controladores WinAC.
  - Comunicación, parte 2, describe la conexión del panel de operador a controladores de otros fabricantes.

Getting Started

- Getting Started – Básico

  Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar las imágenes, los avisos, las recetas y la navegación de imágenes.
- Getting Started – Avanzado

  Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar los ficheros, los informes de proyecto, los scripts, la administración de usuarios, los proyectos multilingües y la integración en STEP 7.

- WinCC flexible – Opciones

  Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar las opciones de WinCC flexible Sm@rtServices, Sm@rtAccess y OPC-Server.
- Mobile Panel 277 IWLAN

  Utilizando una configuración de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a la configuración de una comunicación WLAN.

Instrucciones de servicio

- Instrucciones de servicio de los paneles de operador SIMATIC
  - OP 73, OP 77A, OP 77B
  - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
  - OP 73micro, TP 177micro
  - TP 177A, TP 177B, OP 177B
  - TP 270, OP 270
  - TP 277, OP 277
  - MP 270B
  - MP 177
  - MP 277
  - MP 370
  - MP 377
- Instrucciones de servicio de los paneles de operador móviles SIMATIC
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
  - Mobile Panel 277 IWLAN
  - Mobile Panel 277F IWLAN
- Instrucciones de servicio (compactas) de los paneles de operador SIMATIC
  - OP 77B
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
- Instrucciones de servicio de los accesorios SIMATIC
  - Industrial USB Hub 4
- Manual de funciones
  - Funcionamiento de seguridad (failsafe) del Mobile Panel 277F IWLAN

Disponibilidad online

Encontrará documentación técnica en formato PDF para productos SIMATIC y

sistemas SIMATIC en distintos idiomas:

- SIMATIC Guide Documentación técnica:
"http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_78/techdoku.htm"

Imágenes

El panel de operador se representa a veces en fotos en las presentes instrucciones de servicio. La representación del panel de operador en esas fotos podría diferir de su estado de suministro.

Convenciones

Los nombres del software de configuración y del software runtime se distinguen como se indica a continuación:

- Por ejemplo, "WinCC flexible 2008" se utiliza para designar el software de configuración.

  En términos generales se utiliza la designación "WinCC flexible". El nombre completo (p. ej. "WinCC flexible 2008") se utiliza siempre que se deba distinguir de otra versión del software de programación.
- "WinCC flexible Runtime" se utiliza para designar el software runtime que se ejecuta en los paneles de operador.

Las siguientes marcas del texto pretenden facilitar al usuario la lectura de las instrucciones de servicio:

Representación	Ámbito de validez
"Agregar imagen"	• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, p. ej. los nombres de los cuadros de diálogo, de las fichas, botones y comandos de menú. • Introducciones obligatorias, p. ej. valores límite, valores de variables, etc. • Indicación de rutas
"Archivo > Edición"	Secuencias de manejo, p. ej., comandos de menú, comandos de menús contextuales.
<F1>, <Alt+P>	Manejo del teclado

También deberán tenerse en cuenta las notas resaltadas de las siguiente forma:

Nota

Las notas contienen información importante acerca del producto, del uso del producto o de una parte de la documentación que se debe resaltar de manera especial.

Marcas

Los nombres marcados con el símbolo ® son marcas registradas de la Siemens AG. Los restantes nombres que aparecen en esta documentación pueden ser marcas registradas de terceros.

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- WinCC®

Representaciones y sucursales

Para más información sobre los productos Automation HMI, rogamos ponerse en contacto con la persona responsable de Siemens en las representaciones y sucursales de su localidad.

Encontrará su persona de contacto en "http://www.siemens.com/automation/partner".

Centro de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización, Siemens AG ofrece cursillos de formación. Rogamos que se ponga en contacto con el centro de formación más próximo o directamente con la central en Alemania, 90327 Nürnberg.

Teléfono: +49 (911) 895-3200

Internet: "http://www.sitrain.com"

Soporte técnico

Para contactar con el Technical Support de todos los productos SIMATIC:

Utilice el formulario web del Support Request

"http://www.siemens.com/automation/support-request "

Teléfono: + 49 180 5050 222

Fax: + 49 180 5050 223

Para más información sobre el servicio de asistencia técnica, visite la página web "http://www.siemens.com/automation/service".

Service & Support en Internet

El Service & Support le ofrece, a través de sus servicios online, información adicional muy completa sobre los productos SIMATIC en "http://support.automation.siemens.com":

- El Newsletter con informaciones actuales sobre los productos
- Numerosos documentos disponibles a través de nuestra búsqueda en Service & Support
- Un foro en el que usuarios y expertos de todo el mundo intercambian experiencias
- Informaciones actuales de los productos, FAQs y descargas
- La persona de contacto de su localidad
- Información sobre el servicio técnico de su localidad, sobre reparaciones, recambios y mucho más

Reciclaje y eliminación de residuos

Los paneles de operador descritos en las presentes instrucciones de servicio son reciclables, dado que están fabricados con materiales poco contaminantes. Para el reciclaje y la eliminación ecológica de sus equipos usados, diríjase a una empresa certificada dedicada a la eliminación de residuos electrónicos.

Índice

Prólogo ... 3

1 Sinopsis ... 15

1.1 Descripción del producto ... 15

1.2 Componentes del panel de operador MP 177 ... 16

1.3 Paquete adjunto y otros accesorios ... 17

1.4 Fase de configuración y fase de conducción del proceso ... 19

1.5 Funcionalidad con WinCC flexible ... 20

1.6 Opciones de software ... 22

1.7 Comunicación ... 23

2 Consignas de seguridad ... 25

2.1 Consignas de seguridad ... 25

2.2 Normas y homologaciones ... 26

2.3 Notas de uso ... 28

2.4 Compatibilidad electromagnética ... 28

2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento ... 30

3 Planificar el empleo ... 31

3.1 Indicaciones para el montaje ... 31

3.2 Posiciones de montaje y modo de sujeción ... 33

3.3 Preparar el montaje ... 34

3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección ... 36

3.5 Tensiones nominales ... 36

4 Montaje y conexión ... 37

4.1 Revisar el contenido del embalaje ... 37

4.2 Montar el panel de operador ... 37

4.3 Conexión del panel de operador ... 40
4.3.1 Vista general ... 40
4.3.2 Puertos ... 41
4.3.3 Realización de la conexión equipotencial ... 42
4.3.4 Conexión de la fuente de alimentación ... 44
4.3.5 Conexión de un controlador ... 46
4.3.6 Conexión de un PC de ingeniería ... 48
4.3.7 Conexión de dispositivos USB ... 50
4.3.8 Conexión de una impresora ... 51
4.3.9 Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida ... 52

4.4 Conectar y probar el panel de operador ... 53

5 Elementos de mando e indicadores 55
5.1 Elementos de manejo en la parte frontal 55
5.2 Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador 56
6 Configurar el sistema operativo 59
6.1 Loader 59
6.2 Configurar y desactivar el SecureMode 61
6.3 Control Panel 62
6.3.1 Sinopsis 62
6.3.2 Abrir el Control Panel 63
6.3.3 Referencia de las funciones 63
6.3.4 Manejar el Control Panel 65
6.3.4.1 Posibilidades de manejo del Control Panel 65
6.3.4.2 Manejo del Control Panel con la pantalla táctil 65
6.3.5 Modificar los ajustes del manejo 67
6.3.5.1 Configurar el teclado de pantalla 67
6.3.5.2 Configurar la repetición de caracteres 68
6.3.5.3 Configurar el doble clic 70
6.3.5.4 Calibrar la pantalla táctil 71
6.3.6 Cambiar la protección por contraseña 73
6.3.7 Modificar los ajustes del panel de operador 75
6.3.7.1 Ajustar fecha y hora 75
6.3.7.2 Modificar la configuración regional 77
6.3.7.3 Crear un backup de las entradas del Registro 78
6.3.7.4 Modificar la configuración de la pantalla 79
6.3.7.5 Configurar el protector de pantalla 80
6.3.7.6 Modificar la configuración de la impresora 81
6.3.7.7 Reiniciar el panel de operador 83
6.3.7.8 Visualizar información acerca del panel de operador 85
6.3.7.9 Visualizar las propiedades del sistema 86
6.3.7.10 Visualizar la distribución de la memoria 87
6.3.7.11 Activar administración de memoria 87
6.3.8 Configurar la ubicación 89
6.3.9 Ajustar el tiempo de retardo 90
6.3.10 Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida 91
6.3.11 Habilitar PROFINET IO 92
6.3.12 Configuración de la transferencia 94
6.3.12.1 Parametrizar el canal de datos 94
6.3.12.2 Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP 96
6.3.13 Funcionamiento en red 100
6.3.13.1 Vista general del funcionamiento en una red 100
6.3.13.2 Asignar el nombre de equipo del panel de operador 102
6.3.13.3 Modificar la configuración de la red 103
6.3.13.4 Modificar los datos de inicio de sesión 105
6.3.13.5 Modificar la configuración del correo electrónico 106
6.3.13.6 Importar y borrar certificados 107
6.3.14 Copia de seguridad y restauración 108
6.3.14.1 Guardar en soporte de memoria externo (copia de seguridad) 108
6.3.14.2 Restaurar un soporte de memoria externo (Restore) 110
7 Arranque del proyecto 113
7.1 Descripción general 113
7.2 Modos de operación 114

7.3	Utilizar proyectos existentes	115
7.4	Posibilidades de transferir datos	115
7.5	Transferencia	116
7.5.1	Vista general	116
7.5.2	Iniciar la transferencia manualmente	117
7.5.3	Iniciar la transferencia automáticamente	118
7.5.4	Iniciar la retransferencia	119
7.5.5	Comprobar el proyecto	120
7.6	Copia de seguridad y restauración	122
7.6.1	Descripción general	122
7.6.2	Crear una copia de seguridad y restaurar con WinCC flexible	123
7.6.3	Crear una copia de seguridad y restaurar con ProSave	125
7.7	Actualizar el sistema operativo	126
7.7.1	Descripción general	126
7.7.2	Restablecer la configuración de fábrica	127
7.7.3	Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible	128
7.7.4	Actualizar el sistema operativo con ProSave	129
7.8	Instalar y desinstalar opciones	131
7.8.1	Resumen	131
7.8.2	Instalar y desinstalar opciones con WinCC flexible	131
7.8.3	Instalar y desinstalar opciones con ProSave	133
7.9	Transferir y retransferir claves de licencia	134
7.9.1	Descripción general	134
7.9.2	Transferir y retransferir claves de licencia	135
8	Manejar el proyecto	137
8.1	Sinopsis	137
8.2	Teclas directas	139
8.3	Configurar el idioma del proyecto	140
8.4	Entradas	141
8.4.1	Vista general	141
8.4.2	Introducir y modificar valores numéricos	142
8.4.3	Introducir y modificar valores alfanuméricos	144
8.4.4	Introducir la fecha y la hora	146
8.4.5	Introducir valores simbólicos	146
8.5	Visualizar el texto de ayuda	147
8.6	Barra e indicador	148
8.7	Accionar el interruptor	149
8.8	Manejar el deslizador	150
8.9	Manejar la visualización de curvas	151
8.10	Manejar la vista "Estado/forzar"	152
8.10.1	Resumen	152
8.10.2	Manejo	154
8.11	Manejar la vista Sm@rtClient	155
8.11.1	Vista general	155
8.11.2	Manejo	156

8.12 Seguridad en el proyecto 157
8.12.1 Resumen 157
8.12.2 Vista de usuarios 159
8.12.3 Iniciar la sesión 161
8.12.4 Cerrar sesión 162
8.12.5 Crear un usuario 162
8.12.6 Modificar los datos de usuario 164
8.12.7 Borrar un usuario 165

8.13 Cerrar el proyecto 165

9 Manejar los avisos 167

9.1 Vista general 167

9.2 Detectar los avisos pendientes 168

9.3 Visualizar los avisos 169

9.4 Mostrar el texto de ayuda de un aviso 171

9.5 Acusar un aviso 172

9.6 Editar un aviso 173

10 Manejar recetas 175

10.1 Vista general 175

10.2 Estructura de una receta 176

10.3 Recetas en el proyecto 178

10.4 Vistas para recetas 180

10.5 Valores de recetas en el panel de operador y en el autómata 183

10.6 Manejar la vista de recetas 184
10.6.1 Resumen 184
10.6.2 Crear un registro de receta 185
10.6.3 Editar un registro de receta 186
10.6.4 Borrar un registro de receta 187
10.6.5 Sincronizar variables 188
10.6.6 Leer un registro de receta del autómata 189
10.6.7 Transferir un registro de receta al autómata 189

10.7 Manejar la vista de recetas simple 190
10.7.1 Resumen 190
10.7.2 Crear un registro de receta 192
10.7.3 Editar un registro de receta 193
10.7.4 Borrar un registro de receta 194
10.7.5 Leer un registro de receta del autómata 195
10.7.6 Transferir un registro de receta al autómata 196

10.8 Exportar un registro de receta 197

10.9 Importar un registro de receta 198

10.10 Ejemplos 199
10.10.1 Introducir un registro de receta 199
10.10.2 Proceso de producción manual 200

11 **Mantenimiento y reparación** 201

11.1 Mantenimiento y puesta a punto 201

11.2 Imagen de limpieza 202

11.3 Lámina protectora 202

11.4 Reparación y repuestos 203

12 **Datos técnicos** 205

12.1 Croquis acotados del MP 177 205

12.2 Datos técnicos del MP 177 205

12.3 Asignación de bits de las teclas directas 207

12.4 Descripción de las interfaces 208
12.4.1 Suministro de corriente 208
12.4.2 RS 422/RS 485 (IF 1B) 208
12.4.3 USB 209
12.4.4 PROFINET 209

A **Anexo** 211

A.1 Directiva ESD 211

A.2 Avisos de sistema 213

B **Abreviaturas** 247

Glosario 249

Índice alfabético 255

Sinopsis 1

1.1 Descripción del producto

Posibles aplicaciones del MP 177

El Multi Panel MP 177 con un display táctil de 6" constituye una ampliación de la línea de paneles Multi Panel.

Todos los Multi Panels se basan en el innovador sistema operativo estándar Microsoft Windows CE 5.0. Los Multi Panels ofrecen posibilidades de comunicación ampliadas para el mundo de la oficina. Con su hardware especial todos los Multi Panels soportan óptimamente el WinAC MP (PLC por software).

El MP 177 ofrece una amplia flexibilidad de uso, gran rendimiento y una ventajosa relación calidad-precio.

El MP 177 dispone de:

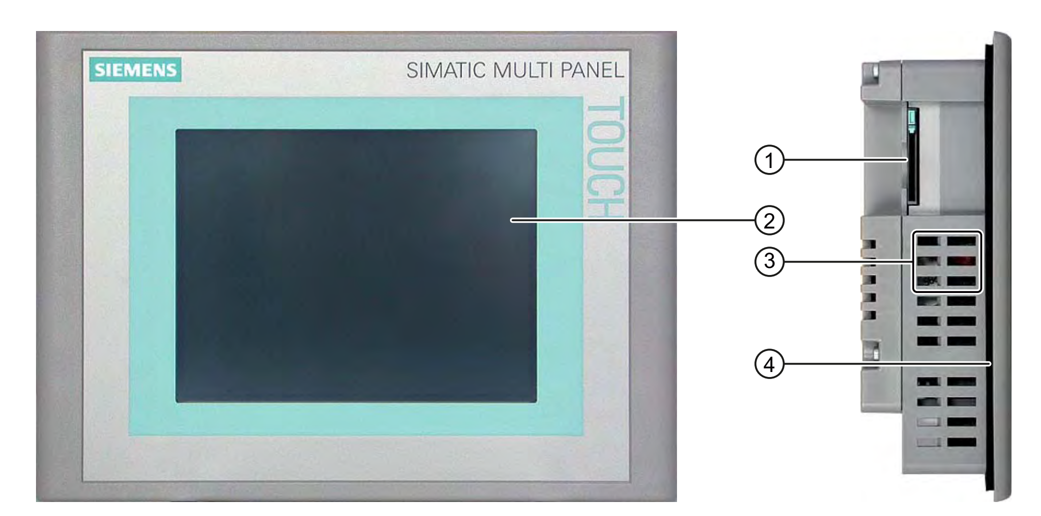
- Interfaz PROFIBUS
- Interfaz Ethernet para la conexión a PROFINET (LAN)
- Puerto USB
- Pantalla TFT

El MP 177 es una "plataforma multifuncional" y sus funciones se amplían con las siguientes opciones de software:

- PLC por software WinAC MP (a partir de WinAC MP 2008)
- Sm@rtService
- Sm@rtAccess

1.2 Componentes del panel de operador MP 177

Vistas frontal y lateral



① Ranura para una tarjeta de memoria
② Display/Pantalla táctil
③ Escotaduras para tensores
④ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos

Vista posterior



① Placa de características
② Ranura para una tarjeta de memoria
③ Nombre del puerto
④ Interruptor DIL

Consulte también

Puertos (Página 41)

1.3 Paquete adjunto y otros accesorios

Paquete adjunto

El paquete adjunto contiene lo siguiente:

- 1 regleta macho para la fuente de alimentación
- Mordazas de fijación para el montaje

El paquete adjunto puede contener documentos adicionales.

Convertidor RS 422-RS 232

El convertidor se requiere para conectar controladores no Siemens. Conecte el convertidor RS 422-RS 232 a la interfaz RS422/RS 485. El convertidor convierte las señales de entrada a señales RS-232.

El convertidor no va incluido en el suministro del panel de operador. El convertidor puede pedirse por separado (nº de referencia: 6AV6 671-8XE00-0AX0).

Adaptador angular de 90°

Para el montaje en espacios reducidos es posible conectar un adaptador angular a la interfaz RS 422/RS 485.

El adaptador no está incluido en el volumen de suministro del panel de operador. El adaptador puede pedirse con la referencia 6AV6 671-8XD00-0AX0.

Cable PC/PPI

El cable PC/PPI es necesario para actualizar el sistema operativo con la función Restablecer configuración de fábrica. Además se puede utilizar para transferir datos. Conecte el cable PC/PPI a la interfaz RS422/RS 485. El cable convierte las señales de entrada en señales RS-232.

El cable no está incluido en el volumen de suministro del panel de operador. El cable puede pedirse por separado (nº de referencia: 6ES7 901-3CB30-0XA0).

Nota

Si durante la actualización del sistema operativo se interrumpiera la comunicación, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza tasas de bits elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de la versión 3 o superior. La versión del cable está impresa en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde a la versión 3.

Lámina protectora

Para los paneles de operador con pantalla táctil se puede pedir una lámina protectora. Dicha lámina protectora no está incluida en el volumen de suministro del panel de operador.

La lámina protectora puede pedirse por separado (nº de referencia: 6AV6 574-1AD00-4DX0).

Cubierta protectora

La cubierta protectora sirve para proteger el frente del panel de operador. Esta cubierta protege tanto el display como el marco del panel operador contra el polvo, los rasguños y los productos químicos. Ello permite utilizar estos paneles de operador también en condiciones ambientales con un elevado contenido de agentes contaminantes.

El juego de 2 láminas protectoras puede pedirse con el nº de referencia 6AV6 574-1AE00-4AX0.

Tarjeta de memoria

Nota

MultiMediaCard

No se puede utilizar la tarjeta MultiMediaCard del controlador SIMATIC S7.

Utilice sólo las tarjetas de memoria SD probadas y autorizadas por Siemens AG o bien MultiMediaCards. Las MultimediaCards se pueden pedir p. ej. con el número de referencia 6AV6 671-1CB00-0AX2. Las tarjetas de memoria SD se pueden pedir p. ej. con el número de referencia 6AV6 671-8XB10-0AX0. Encontrará más información en "http://mall.automation.siemens.com"

1.4 Fase de configuración y fase de conducción del proceso

Introducción

Para utilizar el panel de operador en la instalación se requieren las fases siguientes:

- Fase de ingeniería
- Fase de control del proceso

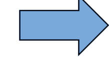
Fase de ingeniería

El proyecto contenido en el panel de operador, que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación, se crea en la fase de ingeniería.

En la fase de ingeniería se realizan las tareas siguientes:

- Creación del proyecto
- Comprobación del proyecto
- Simulación del proyecto
- Creación de una copia de seguridad del proyecto

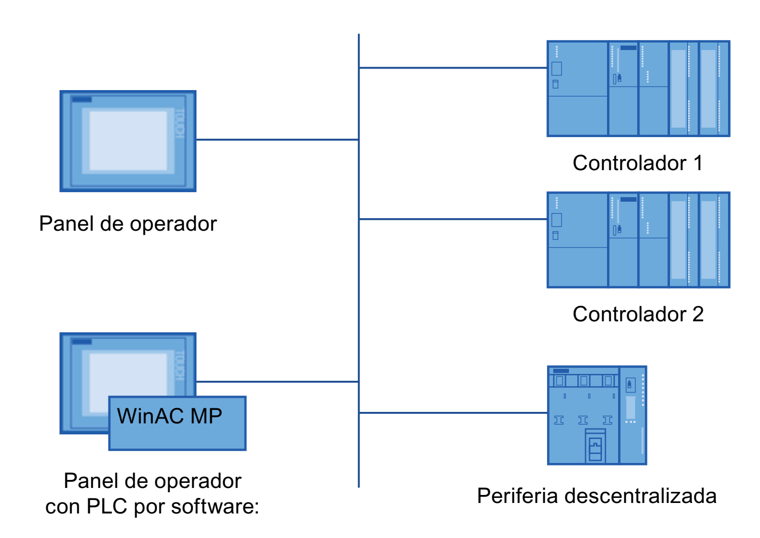
Después de la fase de ingeniería, el proyecto se transfiere del PC de ingeniería al panel de operador.


PC de ingeniería Panel de operador

Fase de control del proceso

Tras transferir el proyecto al panel de operador, el operador maneja y observa los procesos en curso durante la fase de control. El panel de operador está conectado a un controlador de la instalación e intercambia datos con éste. Dichos procesos se representan de forma más clara en las imágenes de la instalación visualizadas en los paneles de operador.



1.5 Funcionalidad con WinCC flexible

Las siguientes tablas muestran los objetos que pueden estar integrados en un proyecto para un MP 177.

Avisos

Objeto	Especificación	MP 177
Avisos	Cantidad de avisos de bit	2.000
	Número de avisos analógicos	50
	Longitud del texto de aviso	80 caracteres
	Cantidad de variables en un aviso	Máx. 8
	Indicación	Ventana de avisos, vista de avisos
	Acusar alarmas individualmente	Sí
	Acuse simultáneo de varias alarmas (acuse general)	16 grupos de acuse
	Editar un aviso	Sí
	Indicador de avisos	Sí
Búfer de avisos remanente	Capacidad del búfer de avisos	256 avisos
	Eventos de avisos simultáneos	Máx. 64
	Visualizar avisos	Sí
	Borrar búfer de avisos	Sí
	Imprimir aviso por líneas	Sí

Variables, valores y listas

Objeto	Especificación	MP 177
Variables	Cantidad	1.000
Vigilancia de límites	Entrada/salida	Sí
Escala lineal	Entrada/salida	Sí
Listas de textos	Cantidad	300

Imágenes

Objeto	Especificación	MP 177
Imágenes	Cantidad	500
	Campos por imagen	50
	Variables por imagen	50
	Elementos complejos por imagen (p.ej. barras)	5
	Plantilla	Sí

Recetas

Los valores indicados son valores máximos que no se pueden utilizar de forma aditiva.

Objeto	Especificación	MP 177
Recetas	Cantidad	100
	Registros por receta	200
	Entradas por receta	200
	Ubicación	• Tarjeta de memoria 1) • Stick de memoria USB 1) • Unidad de red

1) El número de registros de recetas puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Seguridad

Objeto	Especificación	MP 177
Seguridad	Número de grupos de usuarios	50
	Cantidad de usuarios	50
	Número de autorizaciones	32

Textos de ayuda

Objeto	Especificación	MP 177
Textos de ayuda	Longitud (cantidad de caracteres)	320 (en función de la fuente)
	Para avisos	Sí
	Para imágenes	Sí
	Para objetos de imagen (p. ej. campos ES, interruptores, botones, botones ocultos)	Sí

Funciones complementarias

Objeto	Especificación	MP 177
Configuración de la pantalla	Calibrado de la pantalla táctil Ajuste de la luminosidad	Sí Sí
Cambio de idioma	Cantidad de idiomas	5
Objetos gráficos	Gráficos de vectores y píxeles	Sí
Vistas de curvas	Cantidad	50
Curvas por vista	Cantidad	8
Planificador de tareas	Número de tareas	10
Objetos de texto	Cantidad	2.500
Teclas directas		Sí

1.6 Opciones de software

Para el MP 177 se dispone de las siguientes opciones de software:

- WinCC flexible /Sm@rtService

  Con la opción Sm@rtService es posible acceder desde el panel de operador o el PC a un panel de operador remoto a través de Ethernet.

- WinCC flexible /Sm@rtAccess

  Con la opción Sm@rtAccess es posible establecer la comunicación entre diferentes sistemas HMI.

- WinAC MP

  WinAC MP es un PLC por software. En el MP 177 se puede ejecutar WinAC MP a partir de la versión WinAC MP 2008.

- Uninterruptable Powersupply (UPS) with USB support

  Con la opción "Uninterruptable Powersupply (UPS) with USB support" se asiste la conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida. En caso de un corte de la alimentación eléctrica el panel de operador se apaga de forma controlada tras un tiempo de puenteo. El MP 177 admite módulos SITOP DC-USV conectados a través del puerto USB.

1.7 Comunicación

Número de enlaces

Acoplamiento	MP 177
Número en acoplamiento de bus	4
Número de conexiones basadas en el "Protocolo SIMATIC HMI http"	4

Nota

En los siguientes casos no podrá habilitar PROFINET IO en el panel de control del panel de operador:

- si utiliza controladores de otros fabricantes
- si utiliza SIMATIC 500/505 a través de NITP

Controladores

En la tabla siguiente figuran los controladores que se pueden utilizar con los paneles de operador, así como los correspondientes protocolos y/o perfiles.

Controlador	Protocolo	MP 177
SIMATIC S7	• PPI • MPI [1)] • PROFIBUS DP • TCP/IP (Ethernet)	Sí
SIMATIC S5	• PROFIBUS DP	Sí
SIMATIC 500/505	• NITP • PROFIBUS DP	Sí
Protocolo SIMATIC HMI HTTP	• HTTP/HTTPS (Ethernet)	Sí
Allen-Bradley	Gamas de controladores SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix y PLC5/11, PLC5/20, PLC5/30, PLC5/40, PLC5/60, PLC5/80, MicroLogix • DF1 [2) 5) 6) 7)] • DH+ vía módulo KF2 [3) 5) 6) 7)] • DH485 vía módulo KF3 [4) 6) 7)] • DH485 [4)] ControlLogix 5500, CompactLogix 5300 • Allen-Bradley E/IP C.Logix (Ethernet IP)	Sí
GE Fanuc Automation	Gamas de controladores 90–30, 90–70, VersaMax Micro • SNP [6) 7)]	Sí
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar) / IMO	Gama de controladores GLOFA GM (GM4, GM6 y GM7) / series G4, G6 y G7 • Dedicated communication [6) 7)]	Sí

Controlador	Protocolo	MP 177
Mitsubishi Electric	Gamas de controladores MELSEC FX y MELSEC FX0 • FX 6) 7)	Sí
Mitsubishi Electric	Gamas de controladores MELSEC FX0, FX1n, FX2n, AnA, AnN, AnS, AnU, QnA y QnAS • Protocol 4 6) 7)	Sí
OMRON	Gamas de controladores SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha y CP • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) 6) 7)	Sí
Modicon (Schneider Automation)	Gamas de controladores Modicon 984, TSX Quantum y TSX Compact • Modbus RTU 5) 6) 7) Gamas de controladores Quantum, Momentum, Premium y Micro Gamas de controladores Compact y 984 vía puente Ethernet • Modbus TCP/IP (Ethernet)	Sí
Telemechanique	TSX 7 con P47 411, TSX 7 con P47/67/87/107 420, TSX 7 con P47/67/87/107 425, Modul TSX SCM 21.6 con las CPUs TSX 7 citadas anteriormente, TSX 17 con módulo SCG 1161, TSX 37 (Micro), TSX 57 (Premium) • Uni-Telway 6) 7)	Sí

1) No es posible en un acoplamiento a S7-212.

2) Válido para controladores SLC503, SLC504, SLC505, PLC5, MicroLogix.

3) Válido para controladores SLC504, PLC5 a través de DF1

4) Válido para controladores SLC500 a SLC 505 y MicroLogix.

5) Sólo con convertidor RS 422-RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0 (opcional).

6) PROFINET IO debe estar bloqueado.

7) En los "Transfer Settings", desactive la casilla de verificación "Remote Control" bajo "Channel 1".

Consulte también

Habilitar PROFINET IO (Página 92)

Consignas de seguridad 2

2.1 Consignas de seguridad

Trabajar en el armario eléctrico



Equipo eléctrico abierto

El panel de operador es un equipo eléctrico abierto. Por tanto, sólo puede montarse en carcasas o armarios eléctricos y manejarse desde su parte frontal.

Sólo personal cualificado o autorizado puede acceder a la carcasa o al armario eléctrico en el que está montado el panel de operador, utilizando para ello una llave o herramienta.

Tensión peligrosa

Al abrir un armario eléctrico, quedan accesibles determinadas piezas que pueden llevar tensión peligrosa si se entra en contacto con ellas.

Antes de abrir el armario, sepárelo de la corriente.

Áreas con peligro de explosión

La siguiente advertencia rige para el uso del panel de operador en áreas con peligro de explosión.



Explosion Hazard

Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous.
Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

Radiación de alta frecuencia

ATENCIÓN

Situaciones no previstas durante el funcionamiento

La radiación de alta frecuencia, p. ej., de teléfonos móviles, puede ocasionar situaciones no deseadas durante el funcionamiento del equipo.

Uso reglamentario



Queda terminantemente prohibida la puesta en marcha del panel de operador sin asegurarse de que la máquina en la que se va a montar cumple las especificaciones de la directiva 98/37/EC, a partir de 29.12.2009 de la directiva 2006/42/EC.

2.2 Normas y homologaciones

Homologaciones



A continuación se resumen las homologaciones posibles.

Para el panel de operador son aplicables únicamente las homologaciones indicadas en el lado posterior del equipo.

Homologación CE



El panel de operador satisface las exigencias y objetivos de protección de las siguientes directivas de la CE y cumple las normas europeas armonizadas (EN) publicadas en los boletines oficiales de la Unión Europea para los controladores:

- 2004/108/EC "Compatibilidad electromagnética" (directiva CEM)
- 2006/95/EC "Material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión" (directiva de baja tensión)

Declaración de conformidad CE

Los certificados de conformidad CE para las autoridades competentes pueden solicitarse a:

Siemens AG
Industry Sector
I IA AS RD ST PLC
Postfach 1963
D-92209 Amberg

Homologación UL



Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

o



Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D o
- Class I, Zone 2, Group IIC o
- non-hazardous locations

Homologación FM



Factory Mutual Research (FM) según

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Marcado para Australia



El panel de operador cumple las exigencias de la norma AS/NZS 2064 (Class A).

IEC 61131

El panel de operador cumple las exigencias y criterios de la norma IEC 61131-2 (autómatas programables, 2ª parte: exigencias al material eléctrico y ensayos.

2.3 Notas de uso

Aplicación en entornos industriales

El panel de operador está diseñado para ser utilizado en entornos industriales, clase de valor límite A. Para ello cumple las siguientes normas:

- Requisitos de emisión de perturbaciones radioeléctricas EN 61000-6-4: 2007
- Requisitos de inmunidad a las interferencias DIN EN 61000-6-2: 2005

Nota

Utilización en entornos domésticos

El panel de operador no está diseñado para ser utilizado en entornos residenciales. Si utiliza el panel de operador en entornos residenciales, puede haber interferencias en la recepción de las señales de radio y televisión.

En caso de utilizar el panel de operador en un entorno doméstico, hay que asegurar la clase de valor límite según EN 55011, en lo que respecta a la emisión de perturbaciones radioeléctricas.

Las medidas apropiadas para alcanzar el grado de protección contra perturbaciones radioeléctricas de la clase límite B son, por ejemplo:

- Montaje del panel de operador en armarios eléctricos puestos a tierra
- Utilizar filtros en las líneas de alimentación

También deberá realizarse un control individual.

2.4 Compatibilidad electromagnética

Introducción

El panel de operador cumple, entre otros, con las exigencias de la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea.

Montar un panel de operador conforme a la directiva EMC

Para conseguir un funcionamiento libre de fallos, son imprescindibles un montaje del panel de operador conforme a la directiva de compatibilidad electromagnética EMC, así como la utilización de cables a prueba de perturbaciones. La descripción de las directivas para el montaje a prueba de perturbaciones de los autómatas programables y el manual "Redes PROFIBUS" tienen también validez para el montaje del panel de operador.

Magnitudes perturbadoras en forma de pulsos

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras en forma de impulso. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora en forma de pulso	Ensayada con	Equivale al grado de severidad
Descarga electrostática según IEC 61000-4-2	Descarga en el aire: 8 kV Descarga de contacto: 6 kV	3
Impulsos en forma de ráfaga (magnitudes perturbadoras rápidas y transitorias) según IEC 61000-4-4	Línea de alimentación de 2 kV Línea de señales de 2 kV, > 30 m Línea de señales de 1 kV, < 30 m	3
Impulso individual de gran energía (surge) según IEC 61000-4-5, protección externa necesaria (véase el manual Sistema de automatización S7-300, Configuración e instalación", capítulo "Protección contra rayos y sobretensiones")		
Acoplamiento asimétrico	Línea de alimentación de 2 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales/datos de 2 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3
Acoplamiento simétrico	Línea de alimentación de 1 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales de 1 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3

Magnitudes perturbadoras sinusoidales

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras sinusoidales. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora sinusoidal	Valores de ensayo	Equivale al grado de severidad
Radiación de alta frecuencia (campos electromagnéticos) según IEC 61000-4-3	• 80 % de amplitud de ancho de pulso con 1 kHz a 10 V/m en el rango de 80 MHz hasta 1 GHz a 3 V/m en el rango de 1,4 GHz hasta 2 GHz a 1 V/m en la gama de 2 GHz hasta 2,7 GHz • 10 V/m con 50 % de modulación de pulso con 900 MHz 10 V/m con 50 % de modulación de pulso con 1,89 GHz	3
Corriente de AF en líneas y cables apantallados según IEC 61000-4-6	Tensión de ensayo de 10 V con 80 % de modulación de amplitud de 1 kHz en el rango de 10 kHz a 80 MHz	3

Emisión de radiointerferencias

La tabla siguiente muestra la emisión de interferencias de campos electromagnéticos según EN 55011, clase de valor límite A, grupo 1, medida a una distancia de 10 m.

de 30 a 230 MHz	< 40 dB (V/m) cuasi-pico
de 230 a 1000 MHz	< 47 dB (V/m) cuasi-pico

Medidas adicionales

Si desea conectar un panel de operador a la red eléctrica pública, deberá garantizar que se cumpla la clase de valor límite B según EN 55022.

2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento

Condiciones de transporte y almacenamiento mecánicas y climáticas

En lo que respecta a las condiciones de transporte y almacenamiento, este panel de operador sobrepasa las exigencias según IEC 61131-2. Las indicaciones siguientes rigen para un panel de operador que se transporte y almacene en el embalaje original.

Las condiciones climáticas cumplen las normas siguientes:

- IEC 60721-3-3, clase 3K7 (almacenamiento)
- IEC 60721-3-2, clase 2K4 (transporte)

Las condiciones mecánicas cumplen la norma IEC 60721-3-2, clase 2M2.

Tipo de condición	Rango admisible
Caída libre (en el embalaje)	≤ 1 m
Temperatura	de –20 a +70 °C
Presión atmosférica	De 1080 a 660 hPa, equivale a una altura de –1000 a 3500 m
Humedad relativa del aire	De 10 a 90 %, sin condensación
Oscilaciones sinusoidales según IEC 60068-2-6	de 5 a 8,4 Hz: 3,5 mm de 8,4 a 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choque según IEC 60068-2-29	250 m/s^2, 6 ms, 1000 choques

ATENCIÓN

Después de transportar el panel de operador a bajas temperaturas o si éste ha sido expuesto a cambios extremos de temperatura, asegúrese de que no se forme humedad dentro y fuera del mismo (condensación).

Antes de ponerlo en marcha, es necesario adaptar el panel de operador a la temperatura ambiente. Durante este proceso no exponga al panel de operador a la radiación directa de calor de una calefacción. Si se ha formado condensación, el panel de operador sólo se podrá conectar tras haberse secado por completo al cabo de aprox. 4 horas.

El servicio seguro y sin fallos del panel de operador supone la existencia de un adecuado transporte y almacenamiento, colocación y montaje así como un manejo y conservación cuidadosos.

Si no se cumplen estas disposiciones se perderá la garantía del panel de operador.

Planificar el empleo 3

3.1 Indicaciones para el montaje

Condiciones mecánicas y climáticas del entorno

El panel de operador está previsto para ser utilizado en entornos protegidos contra la intemperie. Las condiciones de empleo cumplen las exigencias contempladas por la norma DIN IEC 60721-3-3:

- Clase 3M3 (exigencias mecánicas)
- Clase 3K3 (exigencias climáticas)

Utilización con medidas adicionales

No utilice el panel de operador p. ej. en los siguientes lugares sin tomar medidas de precaución adicionales:

- En lugares con una proporción elevada de radiaciones ionizantes.
- En lugares con condiciones de funcionamiento extremas debidas p. ej. a:
  – Vapores y gases corrosivos, aceites o sustancias químicas
  – Fuertes campos eléctricos o magnéticos
- En instalaciones que requieren una vigilancia especial, p. ej. en:
  – instalaciones de ascensores
  – instalaciones situadas en recintos especialmente peligrosos

Condiciones mecánicas del entorno

Las condiciones mecánicas del entorno del panel de operador se indican en la siguiente tabla en forma de oscilaciones sinusoidales.

Rango de frecuencias en Hz	permanente	ocasional
10 ≤ f ≤ 58	Amplitud de 0,0375 mm	Amplitud de 0,075 mm
58 ≤ f ≤ 150	0,5 g de aceleración constante	1 g de aceleración constante

Reducción de vibraciones

Si el panel de operador está sometido a vibraciones e impactos mayores, deberán adoptarse medidas oportunas para reducir la aceleración y/o la amplitud.

Se recomienda fijar el panel de operador a materiales amortiguadores, p. ej. de caucho-metal.

Comprobación de condiciones ambientales mecánicas

La tabla siguiente muestra el tipo y alcance de los ensayos de condiciones mecánicas del entorno.

Ensayo de	Norma de ensayo	Observaciones
Vibraciones	Ensayo de vibraciones según IEC 60068, partes 2 a 6 (seno)	Tipo de vibración: barridos de frecuencia con un rango de cambio de 1 octava/minuto. $10 \leq f \leq 58$, 0,075 mm de amplitud constante $58 \leq f \leq 150$, 1 g de aceleración constante Duración de las oscilaciones: 10 barridos de frecuencia por eje en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Choque	Ensayo de choque según IEC 60068, partes 2 a 29	Tipo de choque: Semisinusoidal Intensidad de choque: Valor de cresta: 5 g, duración: 11 ms Sentido de choque: 3 choques en sendos sentidos ± en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí

Condiciones climáticas del entorno

La tabla siguiente muestra las condiciones climáticas del entorno en las que puede utilizarse el panel de operador.

Condiciones ambientales	Rango admisible	Observaciones
Temperatura • Montaje vertical • Montaje inclinado	 De 0 a 50 °C De 0 a 40 °C	Consulte el capítulo Posiciones de montaje y modo de sujeción (Página 33).
Humedad relativa del aire	10 a 90 %, sin condensación	
Presión atmosférica	1.080 a 795 hPa	Equivale a una altura de –1.000 a 2.000 m
Concentración de sustancias nocivas	SO_2: < 0,5 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 10 cm^3/m^3; 10 días
	H_2S: < 0,1 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 1 cm^3/m^3; 10 días

3.2 Posiciones de montaje y modo de sujeción

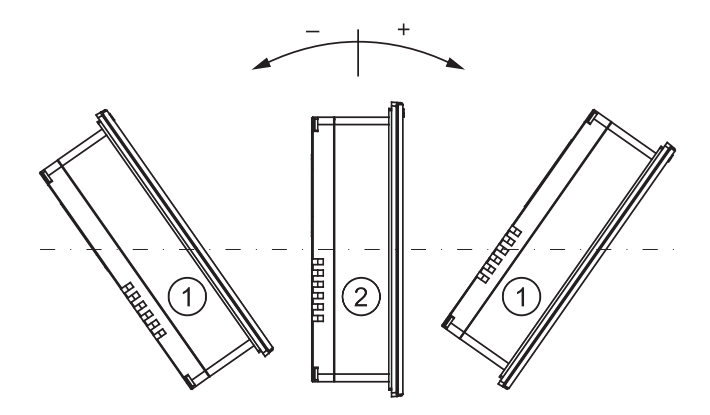
Posición de montaje

El panel de operador está diseñado para ser montado en:

- Armarios
- Armarios eléctricos
- Paneles
- Pupitres

En adelante, se empleará el término armario eléctrico de manera genérica para designar las posibilidades de montaje mencionadas.

El panel de operador tiene ventilación propia y está autorizado para el montaje en posición vertical e inclinada en armarios eléctricos estacionarios.



	Posición de montaje	Desviación de la recta vertical
①	Inclinada	≤ 35°
②	Vertical	0°

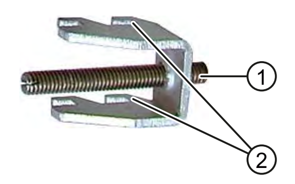

PRECAUCIÓN

Temperatura ambiente no admisible

No utilice el panel de operador sin ventilación auxiliar en caso de excederse la temperatura ambiente máxima admisible. De lo contrario, podría averiarse el panel de operador y se perderían las homologaciones, así como la garantía del mismo.

Fijación

Para el montaje se han previsto tensores de metal. Estos tensores se enganchan en las escotaduras del panel de operador.



① Prisionero
② Gancho

3.3 Preparar el montaje

Seleccionar el lugar de montaje del panel de operador

Al elegir el lugar de montaje considere los siguientes puntos:

- Coloque el panel de operador de manera de que éste no quede expuesto directamente a las radiaciones solares.
- Coloque el panel de operador en una posición ergonómica para el usuario. Elija una altura de montaje adecuada.
- Cuando coloque el panel de operador asegúrese de que no queden cubiertas las aberturas del ventilador.
- Cuando coloque el panel de operador considere las posiciones de montaje admisibles:

Grados de protección

Los grados de protección sólo pueden garantizarse si el recorte de montaje cumple los requisitos indicados a continuación:

- Grosor del material en el recorte de montaje con el grado de protección IP65 o NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only):
  de 3 mm a 6 mm
- Desviación admisible de la planitud en el recorte de montaje: ≤ 0,5 mm

  Los paneles integrados también deberán cumplir este condición.
- Rugosidad de la superficie admitida en la zona de la junta de montaje: ≤ 120 µm (R_z 120)

Dimensiones del recorte de montaje

En la tabla siguiente se indican las dimensiones del recorte de montaje:

Recorte de montaje	MP 177
Ancho	197^{+1} mm
Alto	141^{+1} mm
Profundo	45 mm

Nota

El MP 177 se puede montar en el mismo recorte que los siguientes paneles de operador:
- TP 177A
- TP 177B 6"
- TP 277

Espacios libres necesarios

Alrededor del panel de operador se requiere el siguiente espacio libre:

- Arriba y abajo del recorte de montaje se deben prever 50 mm para garantizar la ventilación
- A la derecha y a la izquierda del recorte de montaje se deben prever 15 mm para enganchar los tensores de montaje
- En el lado posterior se deben prever 10 mm adicionales al recorte de montaje del panel de operador

ATENCIÓN

Al montar el panel de operador en un armario eléctrico y, sobre todo, en una carcasa cerrada, observe que se respete la temperatura ambiente admisible.

3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección

Tensiones de ensayo

La resistencia al aislamiento ha sido demostrada en un ensayo rutinario con las siguientes tensiones según IEC 61131-2:

Circuitos eléctricos con una tensión nominal U_e a otros circuitos y tierra	Tensión de ensayo
< 50 V	500 V DC

Clase de protección

Clase de protección I según IEC 60536, es decir, el conductor de protección debe conectarse al perfil soporte

Protección contra impurezas y agua

Grado de protección según IEC 60529	Significado
Parte frontal	Montado: • IP65 • NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only)
Lado posterior	IP20 Protección al contacto con dedos de ensayo estándar. El equipo no está protegido contra la penetración de agua.

Los grados de protección de la parte frontal sólo pueden garantizarse si la junta de montaje tiene perfecto contacto con el recorte de montaje.

3.5 Tensiones nominales

La siguiente tabla indica la tensión nominal admisible y el correspondiente margen de tolerancia.

Tensión nominal	Margen de tolerancia
+24 V DC	19,2 a 28,8 V (–20 %, +20 %)

Montaje y conexión 4

4.1 Revisar el contenido del embalaje

Compruebe si el contenido del embalaje está completo y si presenta daños visibles producidos durante transporte.

ATENCIÓN
No incorpore las piezas del suministro que estén dañadas. En caso de que hubiera piezas dañadas, diríjase a su persona de contacto de Siemens.

El volumen de suministro del panel de operador incluye lo siguiente:

- Panel de operador
- Paquete adjunto

  El paquete adjunto contiene lo siguiente:

  – 1 regleta macho para la fuente de alimentación

  – Mordazas de fijación para el montaje

    El paquete adjunto puede contener documentos adicionales.

La documentación pertenece al panel de operador y se necesitará para posteriores puestas en marcha. Conserve la documentación suministrada durante toda la vida útil del panel de operador. Entregue la documentación suministrada al siguiente propietario o usuario del panel de operador. Asegúrese de que todos los suplementos recibidos de la documentación se guarden junto con las instrucciones de servicio.

4.2 Montar el panel de operador

Requisitos

Todos los componentes del embalaje y láminas protectoras se deberán haber retirado del panel de operador.

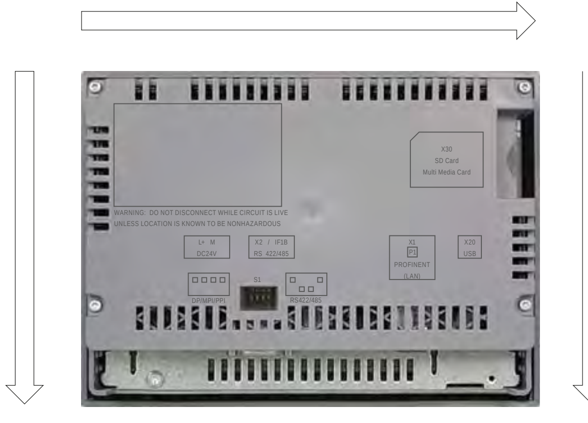
Para montar el panel de operador se necesitan los tensores incluidos en los accesorios. El panel de operador debe estar equipado con la junta de montaje. Si la junta de montaje está dañada, puede solicitar una de recambio. La junta de montaje está contenida en el paquete de servicio correspondiente.

Para conseguir el grado de protección para el panel de operador, es imprescindible que se observen las posiciones listadas a continuación para las mordazas de fijación.

Posiciones de las mordazas de fijación en el MP 177

En total se requieren 7 tensores para el montaje.

La siguiente figura muestra las direcciones de contaje para el uso de los tensores.



La tabla siguiente muestra las posiciones de las mordazas de fijación en el MP 177. Observe la dirección de contaje. La posición indicada corresponde a la primera escotadura para el correspondiente tensor en la dirección de contaje. El tensor colocado cubre varias escotaduras.

Página	Número de tensores	Posición tensor 1	Posición tensor 2	Posición tensor 3
Arriba	3	1	13	24
Derecha	2	1	8	-
Abajo	No se requiere ningún tensor.			
Izquierda	2	2	15	-

Procedimiento para montar el panel de operador

ATENCIÓN

Montaje del panel de operador

Monte el panel de operador siguiendo únicamente las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.

Riesgo de pérdida del grado de protección

Si la junta de montaje está dañada o sobresale del panel de operador, es posible que no se cumpla el grado de protección.

Compruebe que la junta de montaje esté bien colocada.

Nota

Apriete los prisioneros de las mordazas sólo hasta que el panel de operador quede apoyado formando una sola superficie con el armario eléctrico. Opcionalmente puede apretar las mordazas con un par de apriete de 0,2 Nm, como máximo.

Proceda del siguiente modo:

1. Compruebe si la junta está disponible en el panel de operador.

   No monte la junta si está retorcida. El retorcimiento puede provocar falta de estanqueidad en el recorte de montaje.
2. Coloque el panel de operador por delante en el recorte de montaje.
3. Coloque una mordaza en una de las escotaduras previstas en el panel de operador.



4. Fije la mordaza ① apretando el prisionero ②.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta haber fijado todos los tensores necesarios.
6. Compruebe que la junta de montaje esté bien colocada.

   Si es necesario, repita los pasos 1 a 5.

Resultado

El panel de operador está montado y se cumple el grado de protección en el frente.

4.3 Conexión del panel de operador

4.3.1 Vista general

Requisitos

- El panel de operador debe haberse montado siguiendo las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.
- Utilice únicamente cables estándar apantallados.

Encontrará más información en la dirección de Internet "http://mall.automation.siemens.com".

Orden de conexión

Conecte el panel de operador en el siguiente orden:

1. Equipotencialidad
2. Fuente de alimentación

   Asegúrese mediante un test de conexión de que la polaridad de la alimentación no está invertida.
3. Controlador
4. PC de ingeniería (si se necesita)
5. Equipos de periferia (si se necesitan)

ATENCIÓN
Orden de conexión Observe el orden de conexión del panel de operador. La no observación del orden indicado puede causar daños en el panel de operador.

Separe el panel de operador de las conexiones siguiendo el orden inverso.

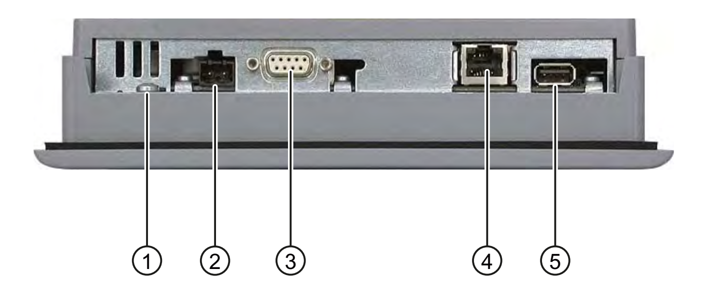
Conexión de cables

Cuando enchufe los cables tenga cuidado de no doblar las clavijas de contacto. Fije los conectores de los cables atornillándolos.

En las especificaciones técnicas encontrará la asignación de pines de los puertos.

4.3.2 Puertos

La figura siguiente muestra los puertos disponibles en el panel de operador MP 177.



① Conexión a masa para equipotencialidad
② Conexión para la fuente de alimentación
③ Interfaz RS-422/RS-485 X2 / IF 1B
④ Interfaz PROFINET
⑤ Puerto USB

ATENCIÓN
Conexión de dispositivos externos en el puerto USB
Si desea conectar dispositivos externos con fuente de alimentación propia al puerto USB, deberá garantizar que la instalación no tenga aislamiento galvánico.

PROFIBUS DP o MPI se conectan a la interfaz X2 / IF 1B.

Consulte también

Componentes del panel de operador MP 177 (Página 16)
Suministro de corriente (Página 208)
RS 422/RS 485 (IF 1B) (Página 208)
USB (Página 209)
PROFINET (Página 209)

4.3.3 Realización de la conexión equipotencial

Diferencias de potencial

En partes separadas de la instalación pueden presentarse diferencias de potencial. Las diferencias de potencial pueden ocasionar altas corrientes de compensación a través de las líneas de datos y, por tanto, deteriorar sus respectivos puertos. Las corrientes de compensación pueden ocurrir cuando se aplican las pantallas de los cables por ambos extremos y se conectan a tierra en diferentes partes de la instalación.

Las causas de las diferencias de potencial pueden ser diferentes alimentaciones de red.

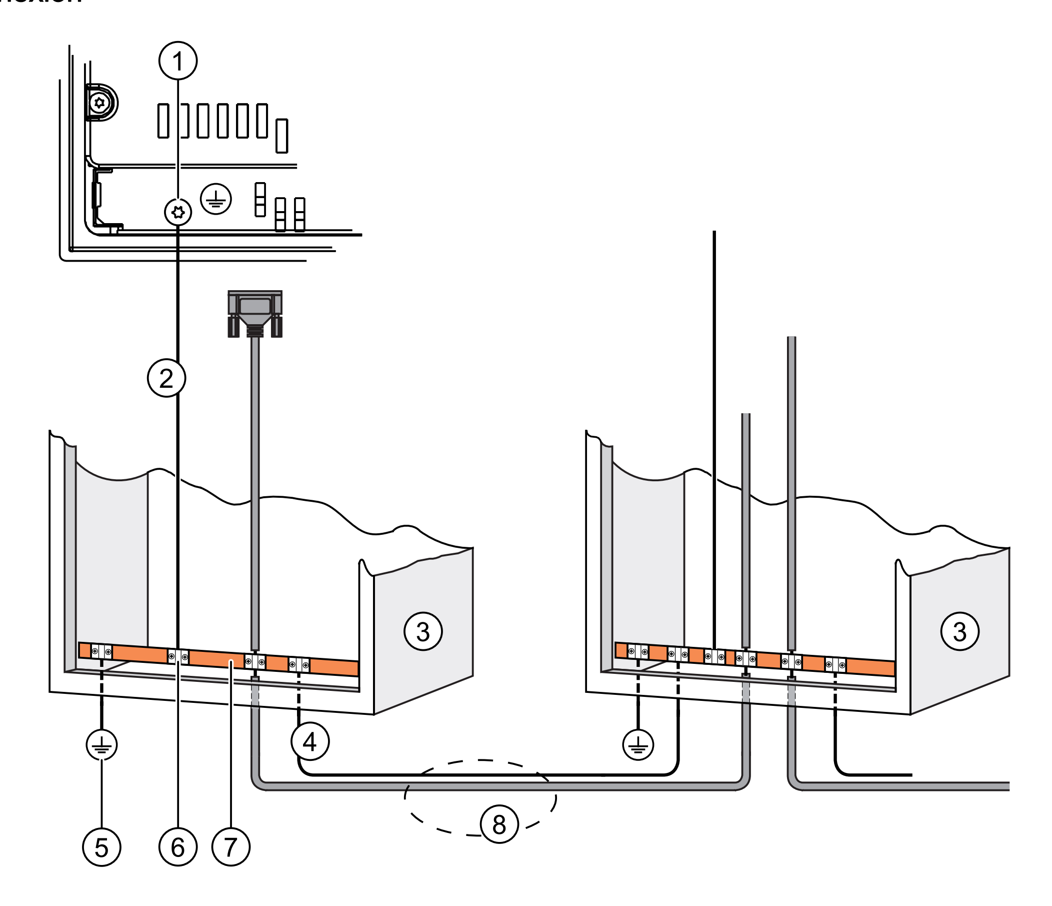
Requisitos generales que debe cumplir la equipotencialidad

Las diferencias de potencial deben reducirse colocando conductores de equipotencialidad, de forma que los componentes electrónicos instalados funcionen perfectamente. Por tanto, considere lo siguiente al configurar la equipotencialidad:

- El grado de efectividad de la equipotencialidad aumentará cuanto menor sea la impedancia del cable de equipotencialidad, es decir, cuanto mayor sea la sección del cable de equipotencialidad.
- Si dos partes de la instalación están conectadas entre sí mediante cables de datos apantallados cuyos blindajes están conectados por ambos extremos con la toma de tierra/el conductor de protección, la impedancia del conductor de equipotencialidad tendido adicionalmente deberá ser de como máximo el 10% de la impedancia del blindaje.
- La sección de un conductor de equipotencialidad deberá tener las dimensiones adecuadas para la corriente de compensación máxima que lo atravesará. En la práctica, entre los armarios eléctricos han dado buen resultado los conductores de equipotencialidad con una sección mínima de 16 mm².
- Utilice conductores de equipotencialidad de cobre o de acero galvanizado. Conecte los conductores de equipotencialidad a la toma de tierra/al conductor de protección mediante una superficie amplia y proteja estos últimos contra la corrosión.
- Conecte la pantalla de la línea de datos al panel de operador con una superficie lo más grande y lo más cerca posible mediante abrazaderas apropiadas en la barra de equipotencialidad.
- Tienda las líneas de equipotencialidad y las líneas de datos en paralelo y a una distancia lo menor posible unas de otras.

ATENCIÓN
Conductor equipotencial
Los blindajes de cables no son aptos para la equipotencialidad. Utilice únicamente los conductores de equipotencialidad prescritos para tal fin. Un cable de potencial debe tener una sección mínima de 16 mm². Al estructurar redes MPI y PROFIBUS DP, vigile que se utilicen secciones de conductores adecuadas. De no ser así, se podrían deteriorar los componentes de los puertos.

Gráfico de conexión

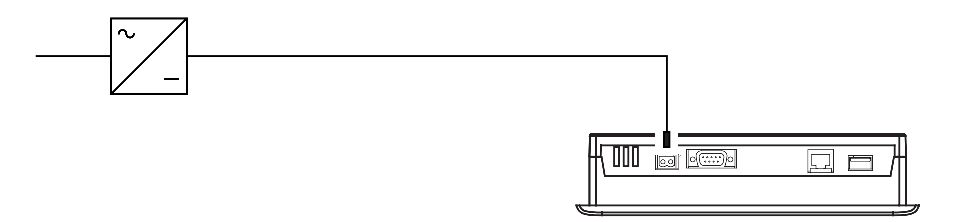


①	Conexión a masa en el panel de operador, ejemplo
②	Cable de equipotencialidad, sección: 4 mm^2
③	Armario eléctrico
④	Cable de equipotencialidad, sección: mín. 16 mm^2
⑤	Conexión de puesta a tierra
⑥	Abrazadera de cable
⑦	Barra de potencial
⑧	Tendido paralelo de la línea de equipotencial y de la línea de datos

4.3.4 Conexión de la fuente de alimentación

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y la fuente de alimentación.



Notas importantes para realizar la conexión

La regleta de bornes para conectar la fuente de alimentación está incluida en el paquete adjunto. La regleta de bornes ha sido diseñada para cables con una sección máxima de 1,5 mm².

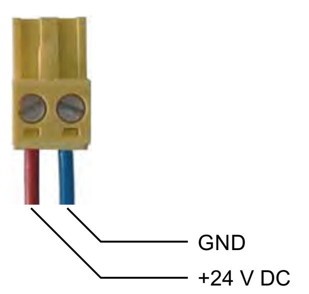
Conexión de la regleta de bornes

ATENCIÓN

Deterioro

No apriete los tornillos de la regleta de bornes mientras esté enchufada en el panel de operador. De lo contrario, la presión del destornillador podría deteriorar la hembrilla de conexión del panel de operador.

Cablee los conectores solamente cuando la regleta esté desenchufada.



Conecte la regleta de bornes a los cables de la fuente de alimentación como se muestra en la figura de arriba. Asegúrese de no confundir los cables al embornarlos. Tenga en cuenta la rotulación de las clavijas de contacto en el lado posterior del panel de operador.

Protección contra cambio de polaridad

El panel de operador tiene una protección contra cambio de polaridad.

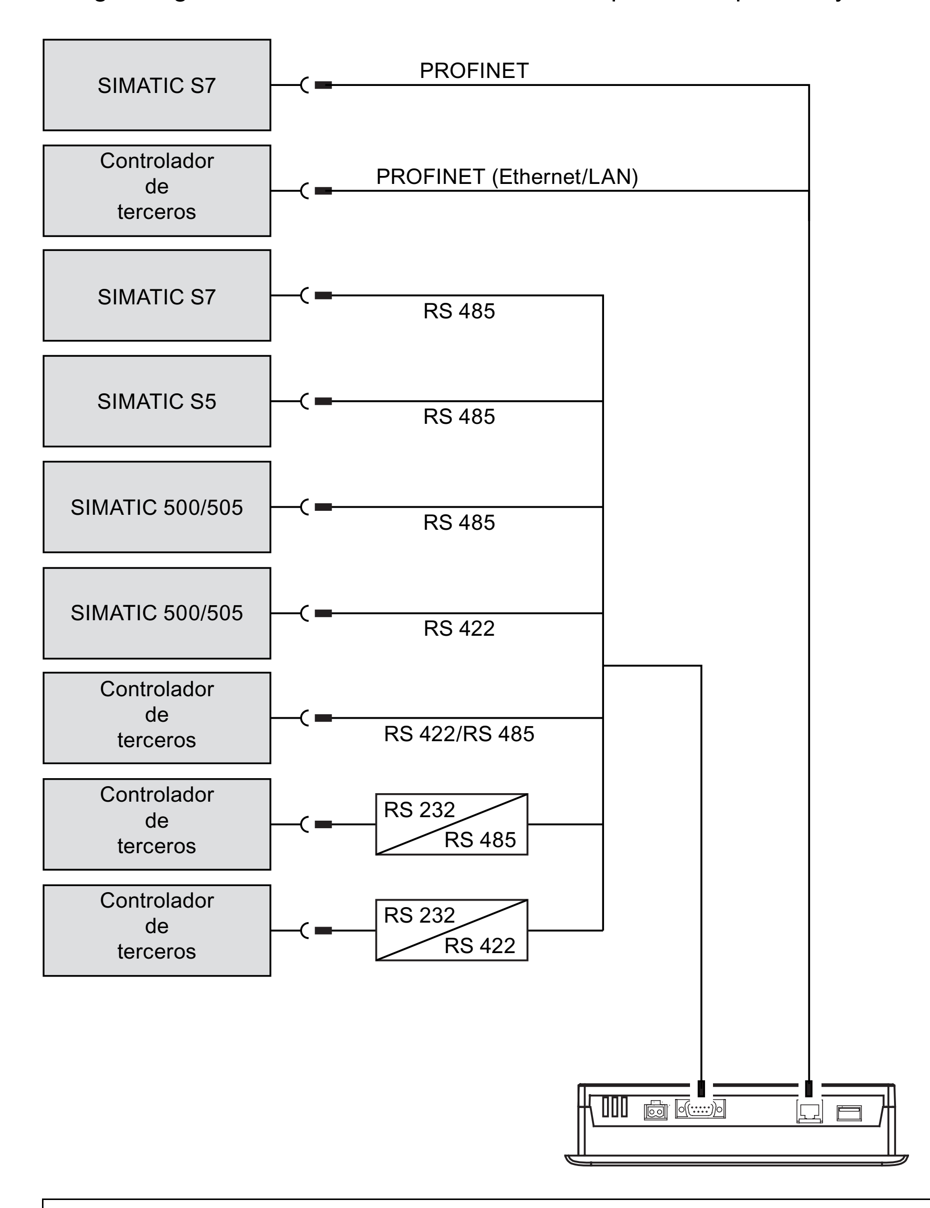
Conexión de la fuente de alimentación

PRECAUCIÓN
Aislamiento eléctrico seguro Utilice para la alimentación de 24 V c.c únicamente alimentadores con aislamiento eléctrico seguro que cumplan las normas IEC 60364-4-41 o HD 384.04.41 (VDE 0100, parte 410), p. ej. según la norma PELV. La tensión de alimentación debe estar comprendida dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario podrían fallar las funciones del panel de operador. Aplicable a las instalaciones sin aislamiento galvánico: Desde la salida de 24 V de la fuente de alimentación, una la conexión de GND 24 V con la conexión equipotencial para obtener un potencial de referencia unitario. Al hacerlo debe seleccionar un punto de conexión lo más central posible.

4.3.5 Conexión de un controlador

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y el controlador.



ATENCIÓN
Para la conexión al controlador SIMATIC S7, utilice únicamente cables autorizados a tal efecto.

Para el acoplamiento se dispone de cables estándar. Encontrará más información al respecto en la dirección de Internet "http://mall.automation.siemens.com".

Conexión a PROFINET

ATENCIÓN
Daños en el panel de operador
Conecte el panel de operador a las redes Ethernet públicas utilizando sólo un “switch” o un aparato comparable.

ATENCIÓN
Comunicación PROFINET IO
Encontrará información más detallada sobre la configuración de redes PROFINET en el manual PROFINET Descripción del sistema.

Configurar el puerto RS-422/RS-485

En el lado posterior del panel de operador se encuentra un interruptor DIL para configurar el puerto RS-422/RS-485.

En estado de fábrica, el interruptor DIL está configurado para la comunicación con el controlador SIMATIC S7 vía RS 485.

Nota

Tenga en cuenta las figuras con las posiciones del interruptor DIL en el lado posterior del panel de operador.

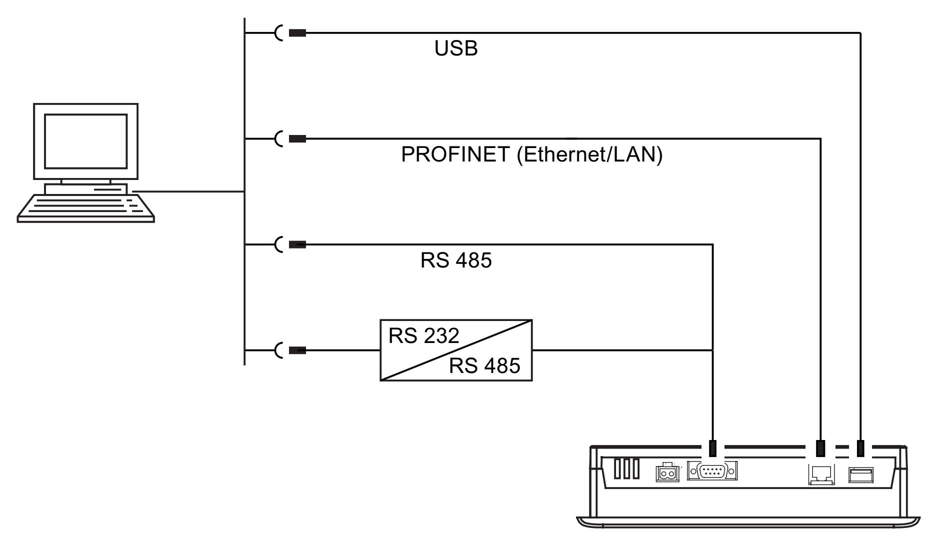
La siguiente tabla muestra las posiciones del interruptor DIL. La dirección de envío y recepción se conmuta internamente con la señal RTS.

Comunicación	Posición del interruptor	Significado
RS 485	4 3 2 1 ON	Sin RTS a conector, al transferir datos entre el controlador y el panel de operador (estado de fábrica)
	4 3 2 1 ON	RTS a pin 4, como el controlador, p. ej. para puesta en marcha
	4 3 2 1 ON	RTS a pin 9, como la unidad de programación, p. ej. para puesta en marcha
RS 422	4 3 2 1 ON	El puerto RS-422 está activo

4.3.6 Conexión de un PC de ingeniería

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y el PC de ingeniería.



Los puertos se describen en las especificaciones técnicas.

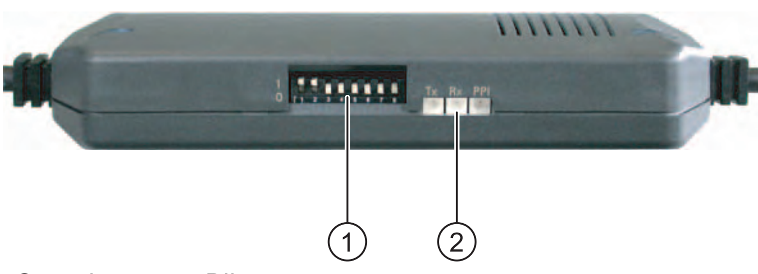
Para la conversión RS-485/RS-232 puede solicitar un cable PC-PPI a Siemens AG.

Configuración del cable PC/PPI

Los interruptores DIL sirven para configurar la velocidad de transferencia del cable PC/PPI.

Nota

Si durante la actualización del sistema operativo se interrumpiera la comunicación, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza tasas de bits elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de la versión 3 o superior. La versión del cable está impresa en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde a la versión 3.



① Interruptor DIL
② LED

Ajuste los interruptores DIL 1 a 3 a los mismos valores que en WinCC flexible. Los interruptores DIL 4 a 8 deberán estar en la posición "0".



① Interruptor DIL

Es posible ajustar las velocidades de transferencia siguientes:

Velocidad de transferencia en kbit/s	Interruptor DIL 1	Interruptor DIL 2	Interruptor DIL 3
115,2	1	1	0
57,6	1	1	1
38,4	0	0	0
19,2	0	0	1
9,6	0	1	0
4,8	0	1	1
2,4	1	0	0
1,2	1	0	1

La velocidad de transferencia está ajustada a 115,2 kbit/s en la figura.

Notas importantes para realizar la conexión

ATENCIÓN

Secuencia de conexión USB

Observe la secuencia siguiente al realizar una conexión vía USB:

1. Panel de operador
2. PC

Cable USB "host to host"

Utilice para el cable USB "host to host" únicamente el driver suministrado junto con WinCC flexible. No utilice por ningún motivo el driver suministrado junto con el cable.

Restablecer la configuración de fábrica

Si en el panel de operador no existe una imagen del mismo, o bien una imagen que funcione, el sistema operativo sólo se podrá actualizar restableciendo la configuración de fábrica. En el panel de operador, utilice para ello el puerto RS 422/RS 485 con el cable PC/PPI.

4.3.7 Conexión de dispositivos USB

A través del puerto USB puede conectar p. ej. los siguientes dispositivos al panel de operador:

Nota

Utilice únicamente dispositivos autorizados para la conexión al panel de operador.

La lista de dispositivos autorizados o recomendados que pueden conectarse al puerto USB de los paneles de operador se encuentra en la dirección de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/19188460" y "http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409".

- Ratón externo
- Teclado externo
- Impresora
- Stick de memoria USB
- Industrial USB Hub 4
- Lector de código de barras

Notas importantes para realizar la conexión

ATENCIÓN
Fallo de funcionamiento del puerto USB Si desea conectar dispositivos externos con fuente de alimentación propia al puerto USB sin aislamiento galvánico pueden producirse fallos de funcionamiento. Asegúrese de que la instalación no tiene aislamiento galvánico.

ATENCIÓN
Carga nominal excesiva del puerto Un dispositivo USB con una carga de intensidad demasiado elevada puede provocar fallos de funcionamiento. Tenga en cuenta la carga máxima del puerto USB. Los datos al respecto se indican bajo las especificaciones técnicos.

Consulte también

USB (Página 209)

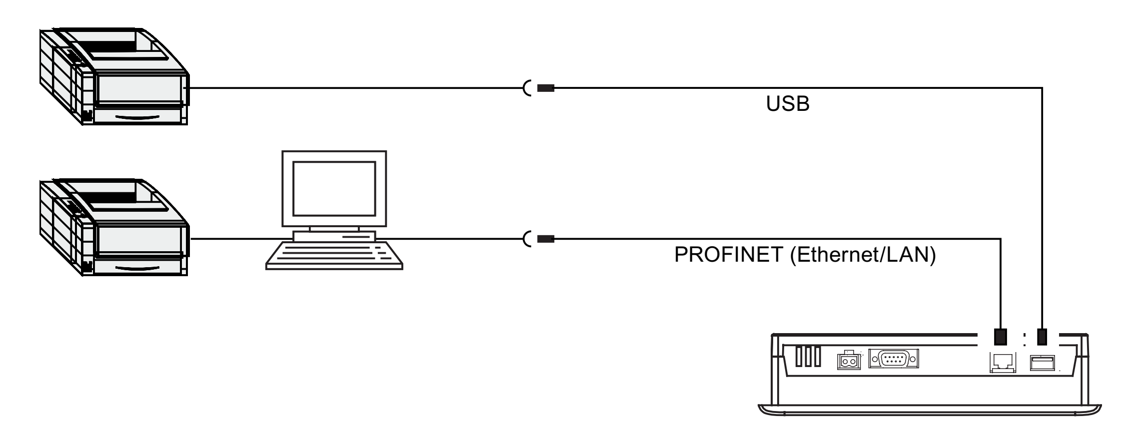
Puertos (Página 41)

4.3.8 Conexión de una impresora

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y la impresora.

Si conecta una impresora de red al panel de operador, necesitará un servidor de impresora.



Notas importantes para realizar la conexión

ATENCIÓN
Cables para el intercambio de datos Si utiliza cables sin malla metálica entre el panel de operador y la impresora, pueden producirse fallos de funcionamiento. Para conectar el panel de operador y la impresora, utilice únicamente cables con blindaje de malla metálica puesto a tierra por ambos extremos.

Encontrará la lista de impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador en la dirección de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409".

Al crear la conexión, tenga en cuenta también la documentación de la impresora.

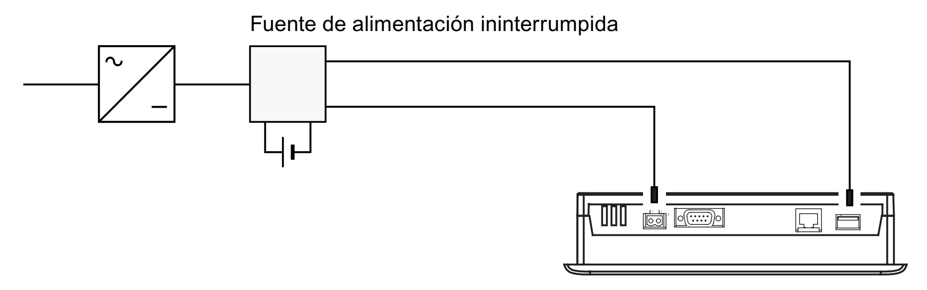
4.3.9 Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre la fuente de alimentación ininterrumpida y el panel de operador. La fuente de alimentación ininterrumpida se conecta a la entrada de 24 V y a un puerto USB del panel de operador.

Si se conecta al puerto USB del panel de operador, se soportan las siguientes fuentes de alimentación ininterrumpidas:

- Módulos UPS DC SITOP a partir de un valor nominal de intensidad de 6 A, p. ej. 6EP1931-2DC42.



Nota

Observe todas las indicaciones que se refieran a la conexión de una fuente de alimentación.

4.4 Conectar y probar el panel de operador

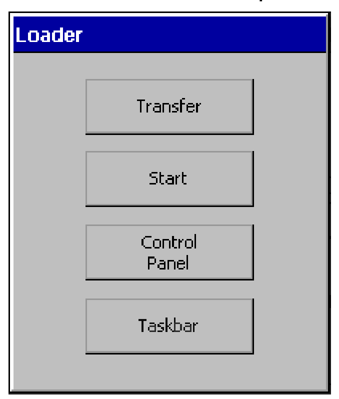
Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Conecte la fuente de alimentación.

   El display se iluminará tras conectar la fuente de alimentación. Durante el arranque se visualiza una barra de progreso.

   Si el panel de operador no arranca, es posible que los cables estén intercambiados en la regleta de conectores. Compruebe los hilos conectados y cambie su conexión. Tras arrancar el sistema operativo aparece el Loader.

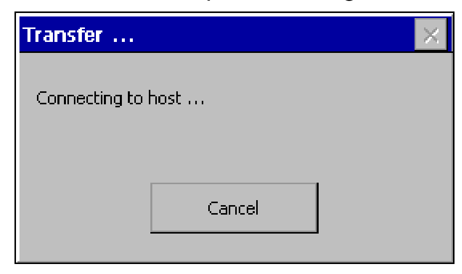
   

   En los siguientes casos, el panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer" durante la primera puesta en marcha:

   – En el panel de operador no existe ningún proyecto.

   – Se ha parametrizado por lo menos un canal de datos.

   Mientras tanto aparece el siguiente cuadro de diálogo:

2. Pulse el botón "Cancel" si desea cancelar la transferencia.

Resultado

El Loader se visualiza nuevamente.

Nota

En la siguiente puesta en marcha, es posible que ya exista un proyecto en el panel de operador. En este caso, se omitirá el modo de transferencia y se iniciará el proyecto.

Salga del proyecto con el elemento de manejo correspondiente.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Prueba de funcionamiento

Tras la puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento. El panel de operador funcionará correctamente si se encuentra en uno de los siguientes estados:

- Aparece el cuadro de diálogo "Transfer".
- Aparece el Loader.
- Se abre un proyecto.

Desconectar el panel de operador

Cierre el proyecto en el panel de operador antes de desconectar el panel.

Existen varias maneras de desconectar el panel de operador, a saber:

- Desconecte la fuente de alimentación.
- Extraiga la regleta de bornes del panel de operador

5 Elementos de mando e indicadores

5.1 Elementos de manejo en la parte frontal

MP 177



① Display con pantalla táctil

El MP 177 Touch se maneja con la pantalla táctil. Todos los objetos de manejo necesarios para el manejo se representan en la pantalla táctil tras arrancar el panel de operador.

Notas importantes para el manejo

ATENCIÓN
Acciones inesperadas No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas. Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla.

ATENCIÓN
Deterioro de la pantalla táctil No toque la pantalla táctil con objetos puntiagudos ni cortantes. Evite golpear la pantalla táctil con objetos rígidos. Ello puede reducir notablemente la vida útil de la misma o incluso provocar su fallo total. Pulse la pantalla táctil del panel de operador únicamente con los dedos.

Consulte también

Componentes del panel de operador MP 177 (Página 16)

5.2 Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador

Introducción

En la tarjeta de memoria del panel de operador se puede almacenar lo siguiente:

- Recetas
- Sistema operativo
- Aplicaciones
- Otros datos

La tarjeta de memoria se puede insertar y extraer durenta el funcionamiento. Sin embargo, no extraiga la tarjeta de memoria mientras se está accediendo a los datos (p. ej. durante el almacenamiento o la transferencia de recetas).

ATENCIÓN
La MultiMediaCard de SIMATIC S7 ya no puede utilizarse Si formatea una MultiMediaCard para el SIMATIC S7 en el panel de operador, ya no podrá utilizar esta MultiMediaCard en el SIMATIC S7. Utilice exclusivamente MultiMediaCards apropiadas para el panel de operador. Encontrará más información al respecto en "http://mall.automation.siemens.com".

Procedimiento para insertar una tarjeta de memoria

Proceda del siguiente modo:

Inserte la tarjeta de memoria en el receptáculo correspondiente.



Cuando vaya a insertar la tarjeta de memoria, tenga en cuenta que ésta sólo se puede insertar en el receptáculo como se indica en la figura. Si la tarjeta de memoria está insertada correctamente en su ranura, el soporte de la tarjeta quedará encajado tras ella.

Primera utilización de una tarjeta de memoria

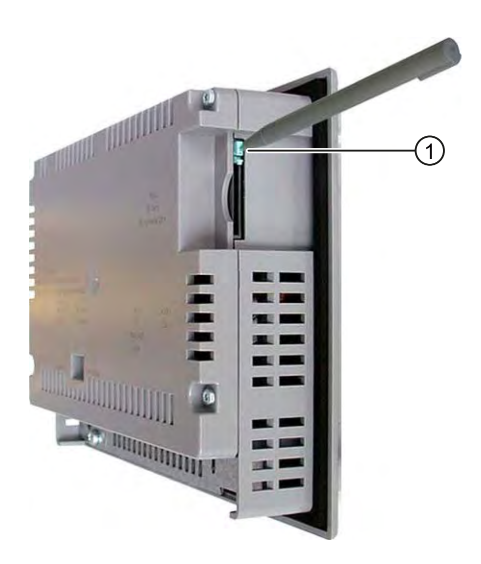
ATENCIÓN
Pérdida de datos
Si la primera vez que se utiliza una tarjeta de memoria el panel de operador solicita un formateo, haga primero una copia de seguridad de los datos que haya en la tarjeta de memoria.

Para evitar la pérdida de datos, proceda del modo siguiente:

1. Pulse el botón "ESC" si desea cancelar el proceso de formateo.
2. Extraiga la tarjeta de memoria del panel de operador.
3. Cree una copia de seguridad de los datos que no se deban perder, por ejemplo en un PC.
4. Inserte la tarjeta de memoria en el panel de operador.
5. Formatee la tarjeta de memoria en el panel de operador.

Procedimiento para expulsar la tarjeta de memoria

ATENCIÓN
Pérdida de datos Si la tarjeta de memoria se extrae mientras el panel de operador está accediendo a los datos de la misma, pueden perderse datos en ella. No extraiga la tarjeta de memoria mientras el panel está accediendo a los datos. Tenga en cuenta los avisos correspondientes que aparecen en la pantalla.



① Botón de expulsión

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón de expulsión.

   La tarjeta de memoria se empujará fuera del receptáculo.

ATENCIÓN
Evite pulsar el botón bruscamente. De lo contrario el mecanismo de expulsión puede resultar dañado.

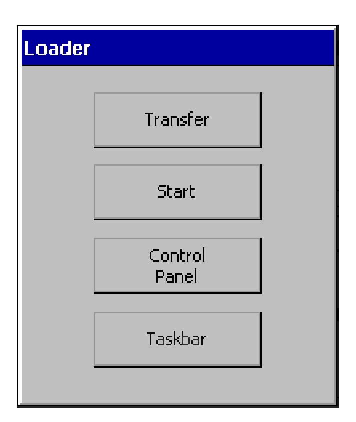
2. Almacene la tarjeta de memoria en un lugar seguro.

6 Configurar el sistema operativo

6.1 Loader

Sinopsis

La figura siguiente muestra el Loader. La barra de título contiene los datos sobre la versión del Loader. Estos datos no se muestran en la figura siguiente.



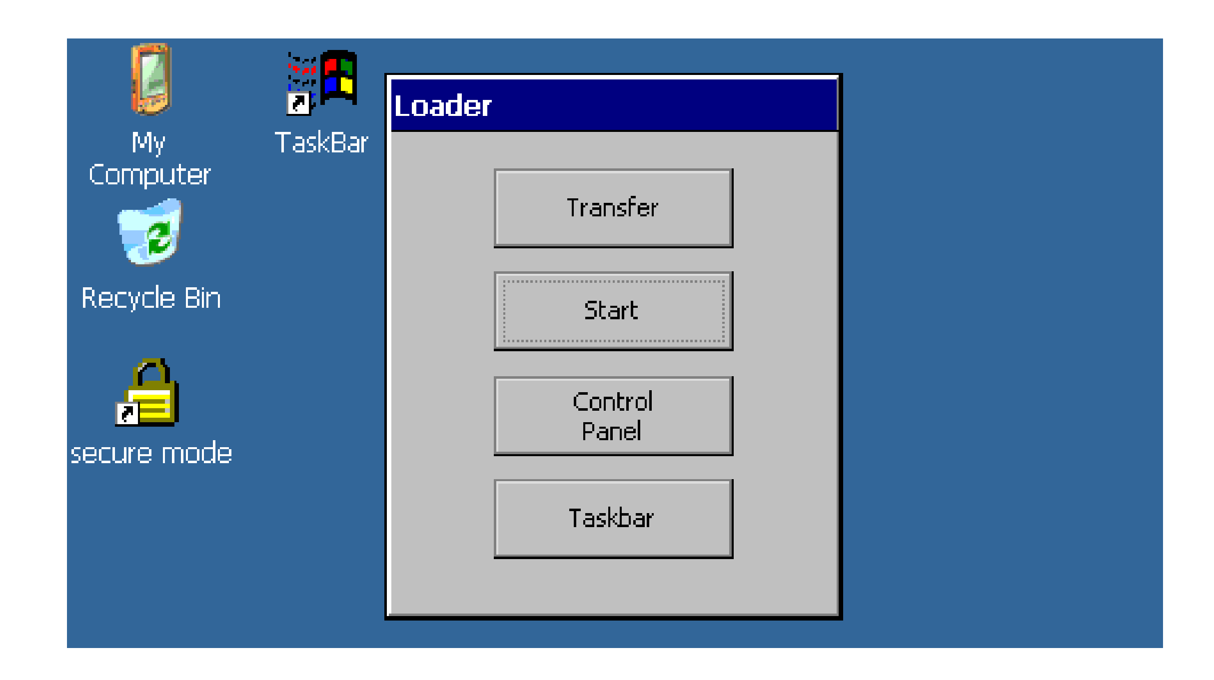
Los botones del Loader tienen la siguiente función:

- Con el botón "Transfer" se conmuta el panel de operador al modo "Transfer".

  El modo de operación "Transfer" sólo se puede activar si está activado por lo menos un canal de datos para la transferencia.
- Con el botón "Start" se inicia el proyecto existente en el panel de operador.

  Si no realiza ninguna acción, el proyecto existente en el panel de operador se iniciará automáticamente al cabo de un tiempo de retardo.
- Con el botón "Control Panel" se inicia el Control Panel del panel de operador.

  En el Control Panel se configuran diversos ajustes, p. ej. la configuración de la transferencia.
- Mediante el botón "Taskbar" se activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.



Abrir el Loader

Para abrir el Loader existen las siguientes posibilidades:

- El Loader se visualiza brevemente durante el arranque del panel de operador.
- El Loader se visualiza al salir del proyecto.

  Salga del proyecto utilizando el objeto de control previsto para ello (si se ha configurado).

  Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Protección contra el manejo no autorizado

El Control Panel puede protegerse mediante una contraseña contra el manejo no autorizado.

Además puede proteger la barra de tareas y el escritorio con el SecureMode. Cuando el panel de operador está protegido, aparece secure mode en el escitorio de Windows CE. Encontrará más información sobre SecureMode en el capítulo Configurar y desactivar el SecureMode (Página 61).

Los botones "Transfer" y "Start" pueden activarse siempre sin necesidad de introducir la contraseña.

La protección por contraseña impide una operación incorrecta. De este modo aumenta la seguridad de la instalación o la máquina, en este caso los ajustes del proyecto activo sólo pueden modificarse introduciendo la contraseña.

ATENCIÓN
Peligro de pérdida de datos
Si la contraseña ya no está disponible, la protección por contraseña sólo se podrá suprimir con la función "Restablecer configuración de fábrica". Al "Restablecer la configuración de fábrica" se borran todos los datos existentes en el panel de operador.
Haga una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

Consulte también

Configurar y desactivar el SecureMode (Página 61)

Cambiar la protección por contraseña (Página 73)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

6.2 Configurar y desactivar el SecureMode

Sinopsis

El Control Panel se puede proteger con una contraseña contra accesos no autorizados. Además puede proteger la barra de tareas y el escritorio con el SecureMode.

Función del SecureMode

El SecureMode se activa configurando una contraseña en el Control Panel. El SecureMode se activa entonces automáticamente. En el escritorio de Windows CE aparece la inscripción secure mode.

Encontrará más información sobre la contraseña en el capítulo "Cambiar la protección por contraseña (Página 73)".

Si utiliza a continuación una función de la barra de tareas o el escritorio, deberá introducir la contraseña. Después de introducir la contraseña desaparece el texto "secure mode". Todas las funciones de la barra de tareas y del escritorio pueden utilizarse sin limitaciones. Para volver a activar el SecureMode, haga doble clic en el símbolo del escritorio. Vuelve a aparecer el texto "secure mode" y el panel de operador vuelve a estar protegido.

Desactivar el SecureMode

Para desactivar completamente el SecureMode, borre la contraseña.

Consulte también

Cambiar la protección por contraseña (Página 73)

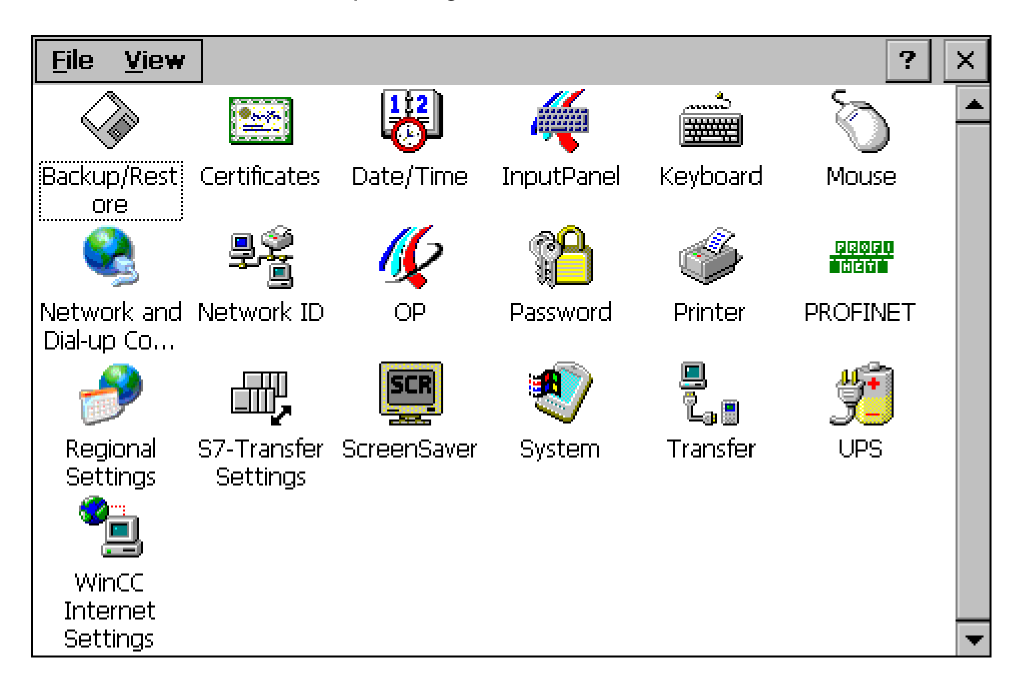
Loader (Página 59)

6.3 Control Panel

6.3.1 Sinopsis

El Control Panel del panel de operador es similar al panel de control de un PC.

El Control Panel tiene el aspecto siguiente:



En el Control Panel es posible configurar los siguientes ajustes:

- Fecha y hora
- Protector de pantalla
- Configuración regional
- Configuración de la transferencia
- Configuración de red
- Tiempo de retardo
- Contraseña

6.3.2 Abrir el Control Panel

Introducción

Existen varias maneras de abrir el Control Panel del panel de operador, a saber:

- Fuera de un proyecto en marcha
  - Pulsando el botón "Control Panel" del Loader.
  - Abriéndolo desde el menú Inicio de Windows CE.
- Con un proyecto en marcha

  A tal efecto tiene que haberse configurado un objeto de control para abrir el Control Panel.

Procedimiento – Abrir el Control Panel desde el menú Inicio

Proceda del siguiente modo:

1. Abra el menú Inicio de Windows CE. Opcionalmente puede accionar dos veces la tecla del teclado de pantalla alfanumérico.
2. Seleccione "Settings > Control Panel".

Resultado

Se abre el Control Panel.

6.3.3 Referencia de las funciones

Resumen de las funciones disponibles

La siguiente tabla muestra las posibilidades de ajuste en el Control Panel.

Icono	Función
	Guardar en soporte de memoria externo (copia de seguridad) (Página 108) Restaurar un soporte de memoria externo (Restore) (Página 110)
	Importar y borrar certificados (Página 107)
	Ajustar fecha y hora (Página 75)
	Configurar el teclado de pantalla (Página 67)
	Configurar la repetición de caracteres (Página 68)
	Configurar el doble clic (Página 70)

Icono	Función
	Modificar la configuración de la red (Página 103) • Dirección IP • Servidor de nombres
	Modificar los datos de inicio de sesión (Página 105)
	Crear un backup de las entradas del Registro (Página 78)
	Modificar la configuración de la pantalla (Página 79)
	Visualizar información acerca del panel de operador (Página 85)
	Reiniciar el panel de operador (Página 83)
	Calibrar la pantalla táctil (Página 71)
	Activar administración de memoria (Página 87)
	Cambiar la protección por contraseña (Página 73)
	Modificar la configuración de la impresora (Página 81)
	Habilitar PROFINET IO (Página 92)
	Modificar la configuración regional (Página 77) • Representación de cifras • Moneda • Modificar la indicación de la hora • Indicación de la fecha
	Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP (Página 96)
	Configurar el protector de pantalla (Página 80) • Protector de pantalla • Reducción de la retroiluminación
	Visualizar las propiedades del sistema (Página 86)
	Visualizar la distribución de la memoria (Página 87)
	Asignar el nombre de equipo del panel de operador (Página 102)
	Parametrizar el canal de datos (Página 94)
	Ajustar el tiempo de retardo (Página 90)
	Configurar la ubicación (Página 89)
	Modificar la configuración del correo electrónico (Página 106) 1)

1) El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

Consulte también

Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida (Página 91)

6.3.4 Manejar el Control Panel

6.3.4.1 Posibilidades de manejo del Control Panel

Introducción mediante la pantalla táctil

Los objetos de control representados en los cuadros de diálogo son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un objeto de control dos veces consecutivas.

Entrada mediante un teclado USB externo

El Control Panel se puede manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador. Utilice las teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejo con un ratón USB externo

El Control Panel se puede manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los objetos de control descritos.

6.3.4.2 Manejo del Control Panel con la pantalla táctil

Introducción

El Control Panel se maneja con la pantalla táctil del panel de operador o un ratón conectado.

Requisitos

Si había un proyecto en marcha, debe haberse cerrado. Aparece el Loader.

Procedimiento

Para modificar la configuración del Control Panel, proceda del siguiente modo:

1. Abra el Control Panel haciendo clic en el botón "Control Panel".
2. Abra el cuadro de diálogo deseado haciendo clic en el respectivo símbolo.
3. En caso necesario, cambie a la ficha deseada.
4. Efectúe los cambios necesarios.

   Para ello, toque el objeto de entrada en cuestión.

   – Utilizando el teclado de pantalla del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.

   – Para accionar un botón de comando, toque el botón en cuestión.

   – Para abrir una lista de selección, toque el campo de selección. Toque el registro deseado en la lista desplegable.

– Para activar o desactivar una casilla de verificación, toque la casilla en cuestión.
– Para seleccionar un botón de opción, tóquelo.

5. Confirme sus entradas con el botón OK o rechácelas con el botón ×.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

6. Cierre el Control Panel haciendo clic en el botón ×.

   Aparece el Loader.

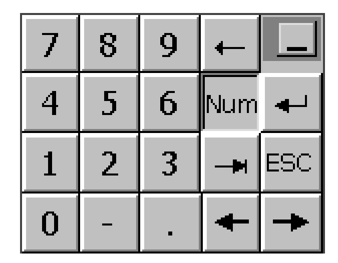
Entradas con el teclado de pantalla

Las entradas pueden realizarse a través de un teclado de pantalla. Cuando toque un campo de entrada aparecerá el teclado de pantalla. El teclado de pantalla también se puede abrir directamente en el Control Panel.

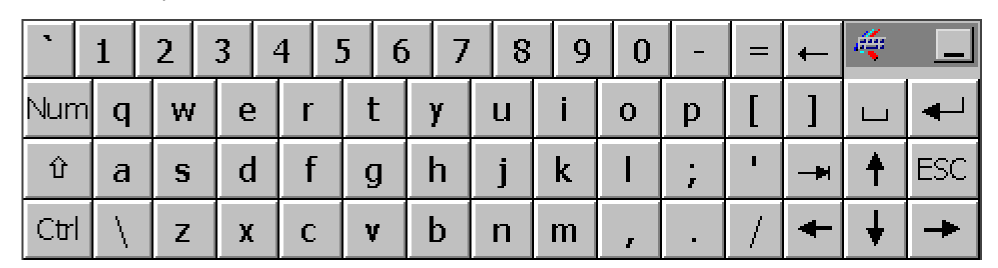
Modos de representación del teclado de pantalla

El modo de representación del teclado de pantalla se puede modificar. Además, es posible fijar su posición en la pantalla. Confirme su entrada con la tecla ↵, o bien rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

- Teclado numérico



- Teclado de pantalla alfanumérico



El teclado alfanumérico dispone de dos niveles, a saber:

– Nivel normal
– Nivel "Shift"

- Teclado de pantalla minimizado



Modificar la representación del teclado de pantalla

Tecla	Función
Num	Conmutar entre los teclados numérico y alfanumérico
⇧	Conmutar entre el nivel normal y el nivel "SHIFT" del teclado de pantalla alfanumérico
_	Conmutar de la vista completa a la vista minimizada
🗗	Conmutar de la vista minimizada a la vista completa
×	Cierre del teclado de pantalla en la vista minimizada

Consulte también

Configurar el teclado de pantalla (Página 67)

6.3.5 Modificar los ajustes del manejo

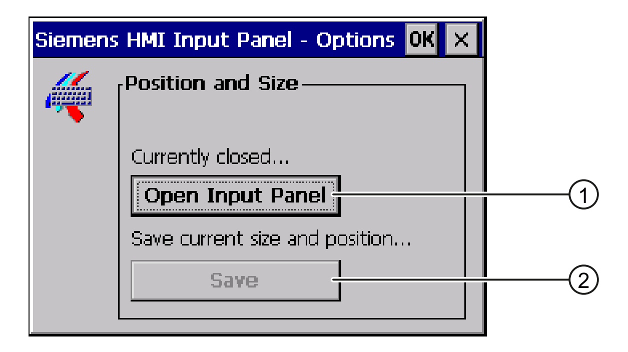
6.3.5.1 Configurar el teclado de pantalla

Introducción

Es posible ajustar en qué posición de la pantalla y en qué representación se abrirá el teclado de pantalla.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Siemens HMI Input Panel - Options" se deberá haber abierto mediante el icono "InputPanel".



① Botón para abrir el teclado de pantalla
② Botón para guardar la configuración del teclado de pantalla

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón "Open Input Panel" para abrir el teclado de pantalla.
2. Si desea cambiar entre teclado numérico y alfanumérico pulse la tecla Num.
3. Si desea cambiar la posición del teclado de pantalla, coloque el puntero del ratón una zona libre entre las teclas.

   Desplace el teclado de pantalla a la posición deseada y suelte el puntero del ratón cuando alcance la posición necesaria.
4. Si desea guardar los ajustes, pulse el botón "Save".
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración del teclado de pantalla ha sido modificada.

Consulte también

Manejo del Control Panel con la pantalla táctil (Página 65)

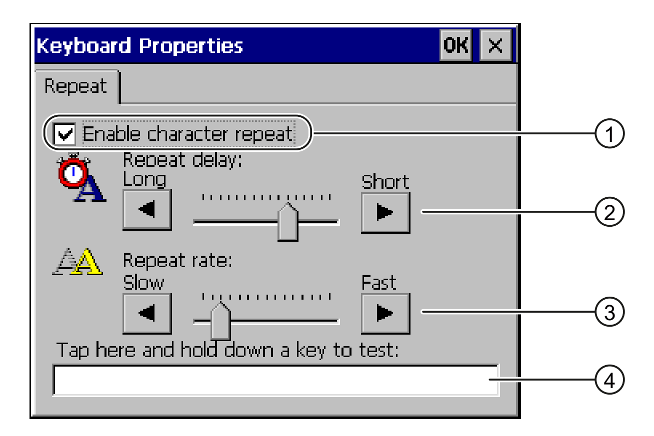
6.3.5.2 Configurar la repetición de caracteres

Introducción

A continuación se describe cómo ajustar la repetición de caracteres y el tiempo de retardo correspondiente para el teclado de pantalla.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Keyboard Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Keyboard" .



① Casilla de verificación para activar la repetición de caracteres
② Control deslizante y botones para ajustar el tiempo de retardo hasta que deban repetirse los caracteres
③ Control deslizante y botones para ajustar la frecuencia con la que deban repetirse los caracteres
④ Campo de prueba

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar la repetición de caracteres, active la casilla de verificación "Enable character repeat".
2. Si desea modificar el tiempo de retardo, pulse un botón o el deslizador en el grupo "Repeat delay".

   Si desplaza el deslizador hacia la derecha se reduce el tiempo de retardo. Si lo desplaza hacia la izquierda se prolonga el tiempo de retardo.
3. Si desea modificar la velocidad de repetición, pulse un botón o el deslizador en el grupo "Repeat rate".

   Si desplaza el deslizador hacia la derecha se reduce la velocidad de repetición. Si lo desplaza hacia la izquierda se prolonga la velocidad de repetición.
4. Toque en el campo de prueba para comprobar los ajustes.

   Se abrirá el teclado de pantalla.
5. Desplace el teclado de pantalla si es necesario.
6. Pulse una tecla alfanumérica y manténgala pulsada.

   Mientras pulsa la tecla, compruebe en el campo de prueba si funciona la repetición de caracteres y con qué frecuencia.
7. Si los ajustes no son óptimos, corríjalos.
8. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La velocidad de repetición y el tiempo de retardo quedarán ajustados.

6.3.5.3 Configurar el doble clic

Introducción

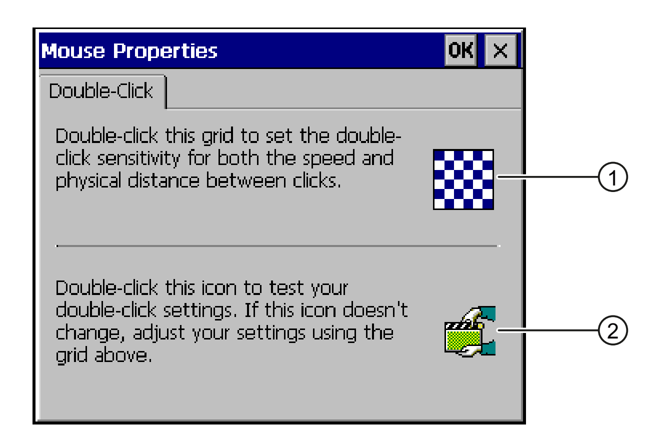
Las aplicaciones del Control Panel y de Windows CE se abren con un doble clic. Un doble clic equivale a dos toques breves consecutivos en la pantalla.

En el cuadro de diálogo "Mouse Properties", realice los siguientes ajustes para el manejo desde la pantalla táctil o con el ratón externo:

- el tiempo entre ambos toques en la pantalla táctil
- el tiempo entre ambos clics del doble clic

Requisitos

El cuadro de diálogo "Mouse Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Mouse" .



① Cuadrícula

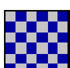
② Icono

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Haga clic dos veces consecutivas sobre la cuadrícula.

   Después del segundo clic se invertirán los colores de la cuadrícula y los campos blancos pasarán a ser grises. Se almacena el espacio de tiempo hasta el segundo clic.

2. Compruebe el doble clic.

   Para ello, haga clic dos veces consecutivas sobre el icono. Al detectarse el doble clic, el icono se representará de la manera siguiente:

3. Si los ajustes no son óptimos, corríjalos.

   Para ello, repita los pasos 1 y 2.

4. Confirme la entrada.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El doble clic se habrá ajustado.

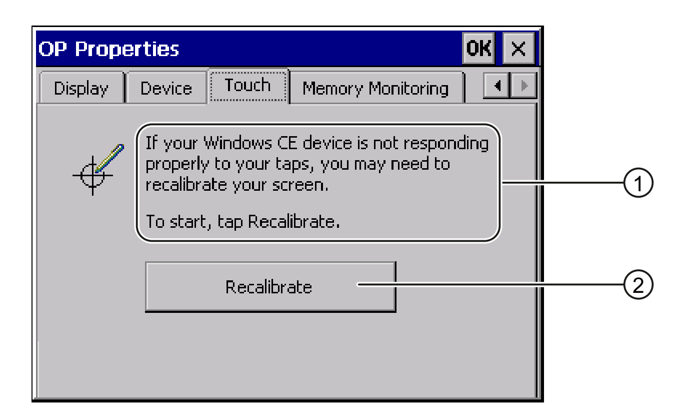
6.3.5.4 Calibrar la pantalla táctil

Introducción

Dependiendo de la posición de montaje y del ángulo de observación, puede aparecer un paralaje en la pantalla táctil. Para evitar errores de manejo derivados de ello, recalibre la pantalla táctil en la fase de arranque o durante el funcionamiento.

Requisitos

Debe haber abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Touch" con el botón "OP" .



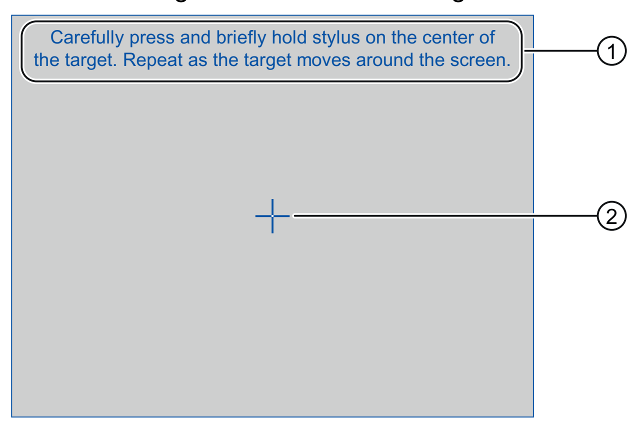
①	Si el panel de operador no reacciona con precisión al contacto, puede ser necesario calibrar la pantalla táctil.
②	Botón para calibrar la pantalla táctil

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón "Recalibrate".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo.



① Toque cuidadosamente el centro de la cruz de calibración. Repita esta operación hasta que la cruz de calibración se mueva en la pantalla táctil.

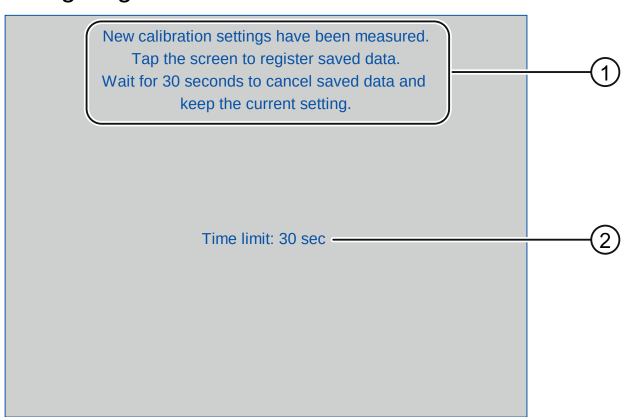
② Cruz de calibración

2. Toque brevemente el centro de la cruz de calibración ①.

   La cruz de calibración se visualizará luego en cuatro posiciones más.

3. En cada una de ellas, toque brevemente el centro de la cruz de calibración.

   Tras haber tocado la cruz de calibración en todas las posiciones, aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



① Se han medido nuevos valores de calibración. Toque la pantalla táctil para guardar los valores de calibración. Si desea rechazar los nuevos valores de calibración, espere 30 segundos.

② Tiempo restante hasta rechazar los valores de calibración

4. Toque la pantalla táctil.

   La calibración se guardará. Aparece nuevamente el cuadro de diálogo "OP Properties" con la ficha "Touch". Si no toca la pantalla táctil dentro del tiempo indicado, se mantendrá el ajuste original.

5. Cierre el cuadro de diálogo.

Resultado

La pantalla táctil del panel de operador se habrá calibrado.

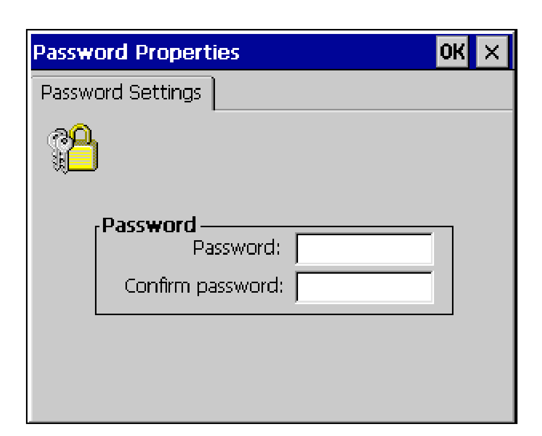
6.3.6 Cambiar la protección por contraseña

Introducción

El Control Panel y la barra de tareas de Windows CE se pueden proteger con una contraseña. Si configura la protección por contraseña se activará automáticamente el SecureMode. Encontrará más información sobre el SecureMode en el capítulo Configurar y desactivar el SecureMode (Página 61).

Requisitos

El cuadro de diálogo "Password Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Password" .



ATENCIÓN
Contraseña no disponible Si la contraseña ya no está disponible, sólo podrá realizar las siguientes acciones tras haber restablecido la configuración de fábrica: • Modificar los ajustes del Control Panel • Uso de la barra de tareas de Windows CE Los datos existentes en el panel de operador se borran al restablecer la configuración de fábrica. Por ello, guarde la contraseña para que no se pierda.

Procedimiento para configurar la protección por contraseña

Nota

En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres:

- Espacio
- Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca una contraseña en el campo de entrada "Password".
2. Confirme la contraseña en el campo de entrada "Confirm password".
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Si no se introduce la contraseña, no será posible abrir el Control Panel ni tampoco la barra de tareas de Windows CE.

Procedimiento para configurar la protección por contraseña

Proceda del siguiente modo:

1. Borre las entradas en los campos de entrada "Password" y "Confirm password".
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá suprimido la protección por contraseña del Control Panel y de la barra de tareas de Windows CE y se restablece el libre acceso a estas aplicaciones.

Consulte también

Configurar y desactivar el SecureMode (Página 61)

6.3.7 Modificar los ajustes del panel de operador

6.3.7.1 Ajustar fecha y hora

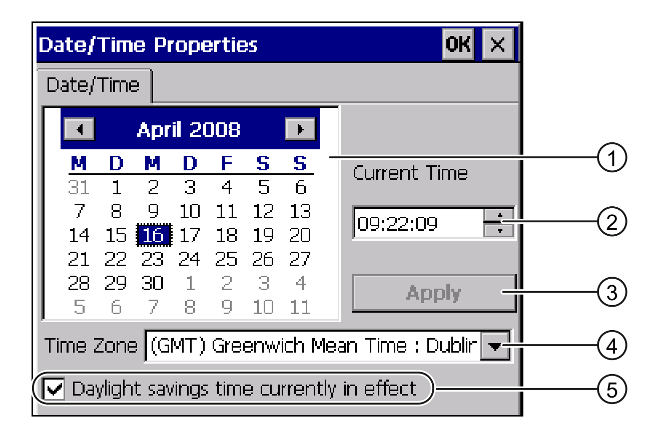
Introducción

La fecha y la hora se pueden ajustar en el panel de operador. En los casos siguientes será preciso reiniciar el panel de operador:

- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado la configuración de la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

Requisitos

El cuadro de diálogo "Date/Time Properties" se deberá haber abierto mediante el símbolo "Date/Time Properties" .



① Campo de selección para la fecha
② Campo de entrada para la hora
③ Botón para aplicar los cambios
④ Campo de selección para la zona horaria
⑤ Casilla de verificación "Horario de verano"

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el campo de selección "Time Zone", seleccione la zona horaria activa para el panel de operador.
2. Confirme la entrada efectuada haciendo clic en el botón "Apply".

   La hora indicada en el campo "Current Time" se adaptará conforme a la zona horaria seleccionada.

3. Ajuste la fecha en el campo de selección.
4. Ajuste la hora actual en el campo de entrada "Current Time".
5. Confirme las entradas efectuadas haciendo clic en el botón "Apply".

   Los valores ajustados se aplicarán.

   Nota

   El cambio de horario de invierno a horario de verano no es automático.

   ---
6. Si desea pasar del horario de invierno al de verano, active la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

   Si pulsa el botón "Apply" el reloj se adelantará una hora.
7. Si desea pasar del horario de verano al de invierno, desactive la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

   Si pulsa el botón "Apply" el reloj se atrasará una hora.
8. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Los ajustes de fecha y hora se habrán modificado.

Reloj interno

El panel de operador dispone de un reloj interno respaldado. El respaldo del reloj interno está limitado temporalmente.

Sincronizar la fecha y hora con el controlador

Si así está previsto en el proyecto y en el programa de control, se puede sincronizar la fecha y hora del panel de operador con el controlador.

Encontrará más información sobre este tema en el manual de sistema "WinCC flexible".

ATENCIÓN
Reacciones en función del tiempo Sincronice la fecha y hora si desea activar desde el panel de operador reacciones dependientes del tiempo en el controlador.

Consulte también

Reiniciar el panel de operador (Página 83)

6.3.7.2 Modificar la configuración regional

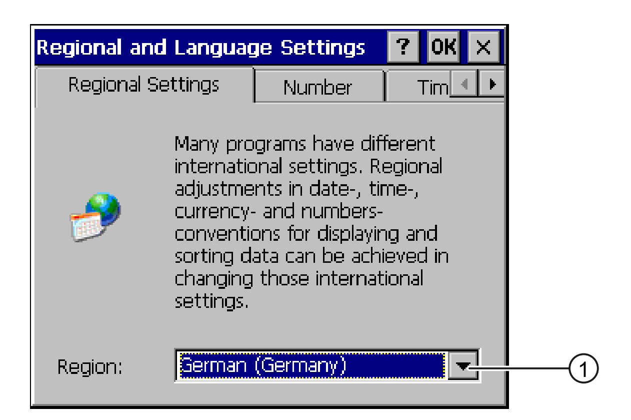
Introducción

Algunos ajustes tales como la fecha, la hora y los decimales se representan de distinta forma según el país. Esta representación se puede adaptar según la región.

La configuración regional vale para el el proyecto activo. Si cambia el idioma del proyecto, también cambiará el modo de representación específico del país.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Regional and Language Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "Regional Settings" .



① Campo de selección para la región

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione la región deseada en el campo de selección.
2. Cambie a las fichas "Number", "Currency", "Time" y "Date". Configure allí los ajustes deseados en los campos de selección correspondientes.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración regional del panel de operador se habrá modificado.

6.3.7.3 Crear un backup de las entradas del Registro

Entradas del Registro de Windows y archivos temporales

En el panel de operador es posible instalar y desinstalar aplicaciones de software bajo Windows CE. Tras instalar o desinstalar las aplicaciones deberá crear una copia de seguridad de las entradas del Registro.

En la memoria flash se puede crear una copia de seguridad de los datos indicados a continuación:

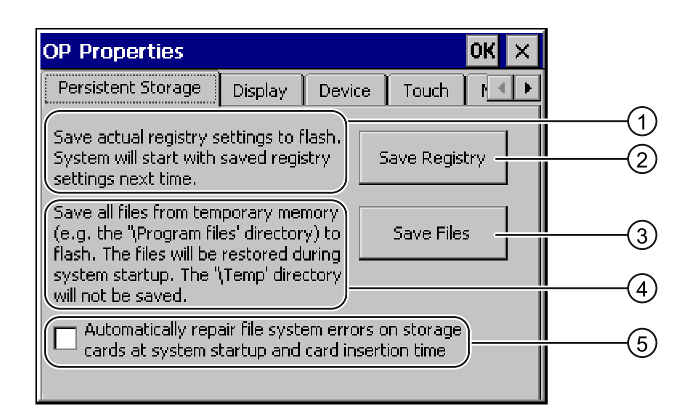
- Entradas del Registro
- Archivos temporales

Restaurar el sistema de archivos de una tarjeta de memoria

Si se utiliza una tarjeta de memoria y se produce p. ej. un corte de alimentación, podría deteriorarse el sistema de archivos en dicha tarjeta. Al insertar la tarjeta de memoria o al arrancar el panel de operador, éste detecta el sistema de archivos dañado. El panel de operador puede restablecer el sistema de archivos automáticamente, o bien a petición del usuario.

Requisitos

La ficha "Persistant Storage" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .



① Guarda en la memoria flash las entradas actuales del Registro. En el siguiente arranque, el panel de operador se inicia con las entradas del Registro guardadas.

② Botón para guardar las entradas del Registro

③ Botón para guardar los archivos temporales

④ Guarda en la memoria flash todos los archivos que se encuentran en la memoria temporal (p. ej. la carpeta "Program Files"). Estos archivos se reescriben al iniciar el panel de operador. La carpeta "\Temp" no se almacena.

⑤ Restablecimiento automático del sistema de archivos en la tarjeta de memoria durante el arranque del panel de operador y tras insertar dicha tarjeta.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si el restablecimiento debe ser automático, active la casilla de verificación "Automatically repair file system errors ...".

   Si la casilla de verificación está desactivada, la configuración de fábrica se restablecerá a petición.
2. Pulse los botones requeridos.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

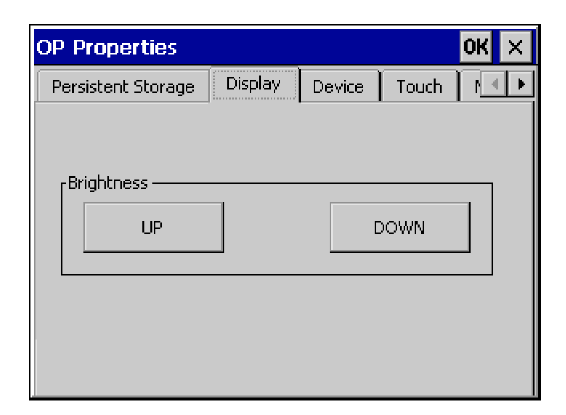
Resultado

En el próximo arranque del panel de operador se utilizarán las entradas del Registro guardadas. Se restaurarán los archivos temporales.

6.3.7.4 Modificar la configuración de la pantalla

Requisitos

La ficha "Display" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP".



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea aumentar el brillo, pulse el botón "UP".
2. Si desea reducir el brillo, pulse el botón "DOWN".
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración de la pantalla se habrá modificado.

6.3.7.5 Configurar el protector de pantalla

Introducción

En el panel de operador se configuran los siguientes intervalos:

- Intervalo para la activación automática del protector de pantalla
- Intervalo para la reducción automática de la retroiluminación de la pantalla

La función configurada se activará automáticamente si no se realiza ninguna acción en el intervalo de tiempo configurado.

El protector de pantalla y la retroiluminación reducida se desactivan con las siguientes acciones:

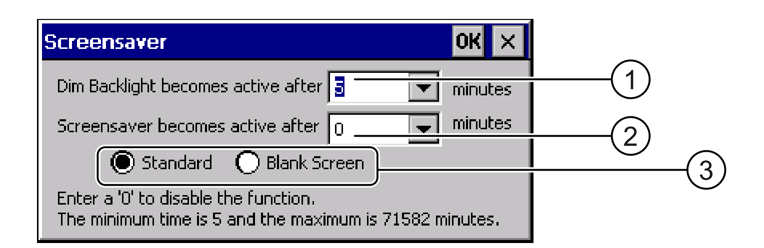
- Al pulsar cualquier tecla
- Al tocar la pantalla táctil

La función asignada a la tecla/al botón no se activa al pulsarlos en este caso.

ATENCIÓN
Reducir la retroiluminación El brillo de la retroiluminación se va reduciendo en el transcurso de la vida útil. Para no reducir inútilmente la vida útil de la retroiluminación, active la reducción de la misma. **Activar el protector de pantalla** Si el contenido de la pantalla no cambia durante un tiempo prolongado, puede mantenerse visible en el fondo sombreado. Este efecto es reversible. Por ello, active el protector de pantalla. La retroiluminación se reduce cuando el protector de pantalla está activo.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Screensaver" se deberá haber abierto mediante el icono "ScreenSaver" SCR.



① Intervalo en minutos hasta la reducción de la retroiluminación
② Intervalo en minutos hasta activarse el protector de pantalla
③ Botones de opción para el protector de pantalla

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Indique al cabo de cuántos minutos debe reducirse la retroiluminación.

   El valor "0" desactiva la reducción de la retroiluminación.

2. Indique al cabo de cuántos minutos debe activarse el protector de pantalla.

   Dicho tiempo puede estar comprendido entre 5 (como mínimo) y 71582 minutos (como máximo). El valor "0" desactiva el protector de pantalla.

3. Elija entre el protector de pantalla o una imagen vacía.

   – Para que el protector de pantalla esté activado, active el botón de opción "Standard".

   – Si el protector de pantalla no debe estar activo, active el botón de opción "Blank Screen".

4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El protector de pantalla y la retroiluminación reducida del panel de operador ya están configurados.

6.3.7.6 Modificar la configuración de la impresora

Introducción

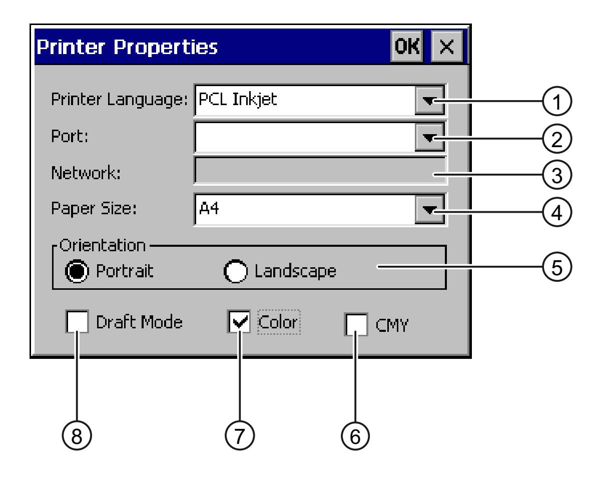
El panel de operador permite imprimir en impresoras locales o de red. En una impresora de red se pueden crear copias impresas e imprimir informes. La impresión de avisos línea por línea no es posible en una impresora de red.

Si conecta una impresora de red al panel de operador, necesitará un servidor de impresora.

La lista de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador figuran en la dirección de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409".

Requisitos

El cuadro de diálogo "Printer Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Printer" .



①	Campo de selección para la impresora
②	Campo de selección para el puerto
③	Dirección de red de la impresora
④	Campo de selección para el formato de papel
⑤	Grupo "Orientation" con los botones de opción para la orientación de la impresión
⑥	Casilla de verificación para mejorar la calidad del color (sólo para impresoras Brother HL 2700)
⑦	Casilla de verificación para la impresión en color
⑧	Casilla de verificación para la calidad de impresión

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione una impresora en el campo de selección "Printer Language".
2. Seleccione el puerto de la impresora en el campo "Port".
3. Si desea imprimir en una impresora de red, introduzca la dirección de red de la impresora en el campo de entrada "Network".
4. Seleccione el formato de papel en el campo de selección "Paper Size".
5. Active un botón de opción en el grupo "Orientation".
   – "Portrait" para orientación vertical
   – "Landscape" para orientación horizontal
6. Seleccione la calidad de impresión.
   – Si desea imprimir en modo de borrador, active la casilla de verificación "Draft Mode".
   – Si desea imprimir con calidad elevada, desactive la casilla de verificación "Draft Mode".

7. Si la impresora seleccionada puede y debe imprimir en color, active la casilla de verificación "Color".
8. Si utiliza el modelo de impresora Brother HL 2700, active la casilla de verificación "CMY". De este modo aumentará la calidad del color al imprimir.
9. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá modificado la configuración de la impresora.

6.3.7.7 Reiniciar el panel de operador

Introducción

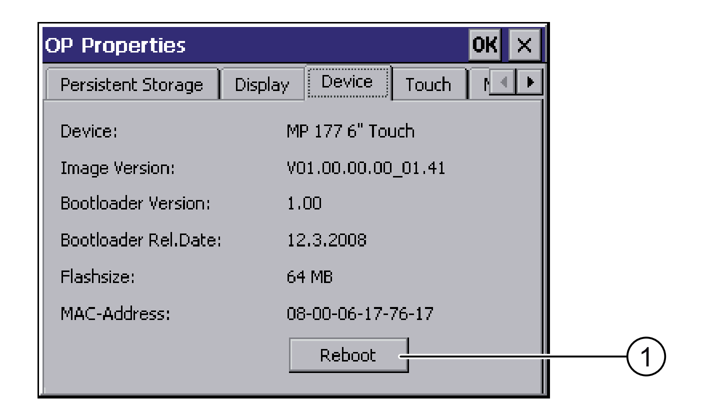
En los casos siguientes es preciso reiniciar el panel de operador:

- Si se han habilitado o bloqueado las teclas directas PROFINET IO.
- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado la conmutación automática entre el horario de verano e invierno.

ATENCIÓN
Pérdida de datos al reiniciar el panel de operador Todos los datos volátiles se pierden al reiniciar el panel de operador. Por ello, asegúrese de lo siguiente: • El proyecto del panel de operador debe haber finalizado. • No se están escribiendo datos en la memoria flash.

Requisitos

La ficha "Device" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .

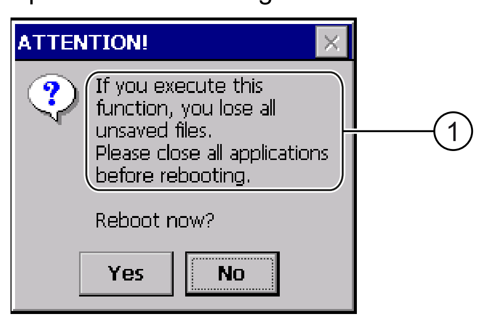


① Botón para reiniciar el panel de operador

Procedimiento

1. Si desea reiniciar el panel de operador, pulse el botón "Reboot".

   Aparecerá el aviso siguiente:

   ① Si ejecuta esta función, se perderán todos los datos que no estén guardados. Cierre todas las aplicaciones antes de reiniciar.

2. Pulse el botón "Yes".

   El panel de operador reiniciará inmediatamente. Si pulsa el botón "No" se cerrará el mensaje. No se efectúa ningún reinicio.

Resultado

El panel de operador arranca.

Consulte también

Visualizar información acerca del panel de operador (Página 85)

Ajustar fecha y hora (Página 75)

Habilitar PROFINET IO (Página 92)

6.3.7.8 Visualizar información acerca del panel de operador

Introducción

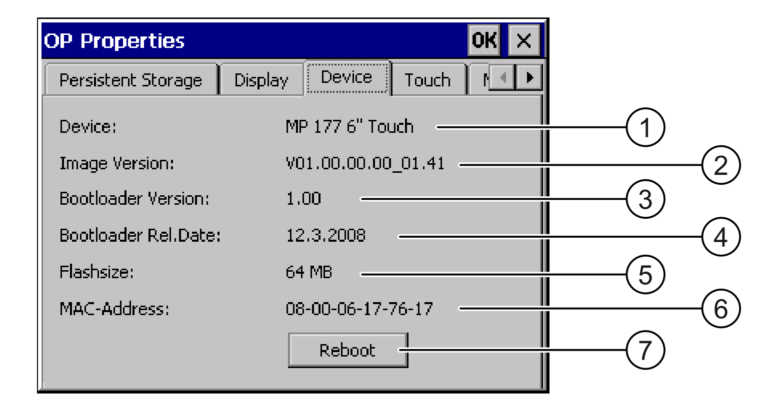
Necesitará los datos específicos del panel de operador cuando deba dirigirse al soporte técnico.

Requisitos

La ficha "Device" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .

En la ficha "Device" se visualiza la información específica del panel de operador.

Los datos que aparecen en la figura son específicos del equipo, por lo que pueden variar del presente panel de operador.



① Denominación del panel de operador
② Versión de la imagen del panel de operador
③ Versión del Bootloader
④ Fecha de autorización del Bootloader
⑤ Tamaño de la memoria flash interna para almacenar la imagen del panel de operador y el proyecto
⑥ Dirección MAC del panel de operador
⑦ Consulte el capítulo Reiniciar el panel de operador (Página 83).

Nota

El tamaño de la memoria flash interna no equivale a la memoria de aplicación disponible para un proyecto.

Consulte también

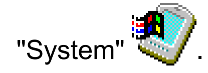
Reiniciar el panel de operador (Página 83)

6.3.7.9 Visualizar las propiedades del sistema

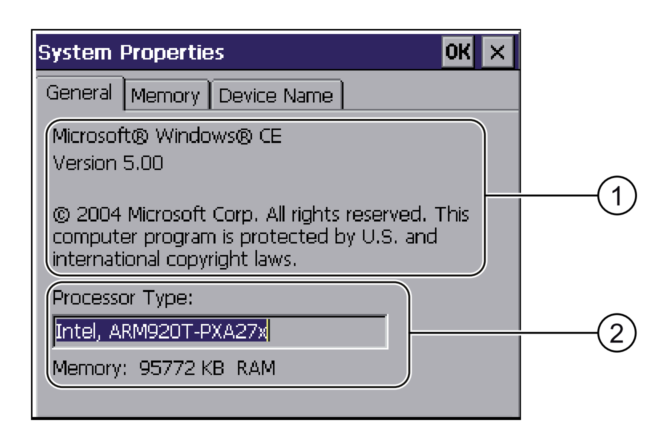
Introducción

La información general del sistema proporciona datos acerca del procesador, el sistema operativo y la memoria.

Requisitos

Debe haber abierto el cuadro de diálogo "System Properties", ficha "General" con el botón "System" .

Los datos que aparecen en la figura son específicos del equipo, por lo que pueden variar del presente panel de operador.



① Copyright de Microsoft Windows CE

② Datos sobre el procesador y la capacidad de la memoria flash interna

Visualizar las propiedades del sistema

Se visualizarán las propiedades del sistema. Este cuadro de diálogo no se puede editar. Cierre el cuadro de diálogo.

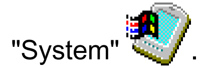
6.3.7.10 Visualizar la distribución de la memoria

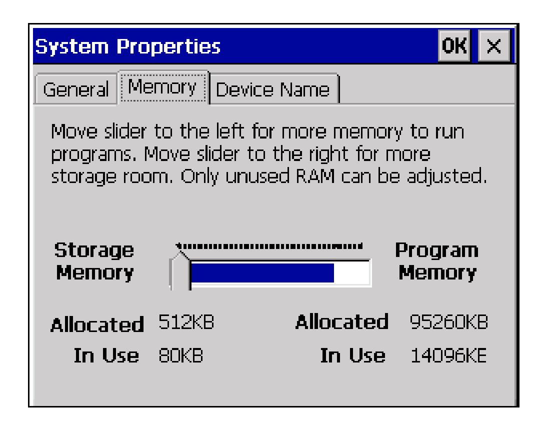
Introducción

La información específica del sistema "Memory" proporciona datos acerca de la distribución y la capacidad de la memoria del panel de operador.

ATENCIÓN
Ficha "Memory" No modifique la distribución de la memoria en la ficha "Memory". Si se utilizan opciones: puede ser necesario cambiar la distribución de la memoria. Se puede consultar información más detallada en la documentación adjunta.

Requisitos

Debe haber abierto el cuadro de diálogo "System Properties", ficha "Memory" con el botón "System" .



Procedimiento

1. Infórmese sobre la distribución actual de la memoria del panel de operador.
2. Cierre el cuadro de diálogo.

6.3.7.11 Activar administración de memoria

Administración de memoria

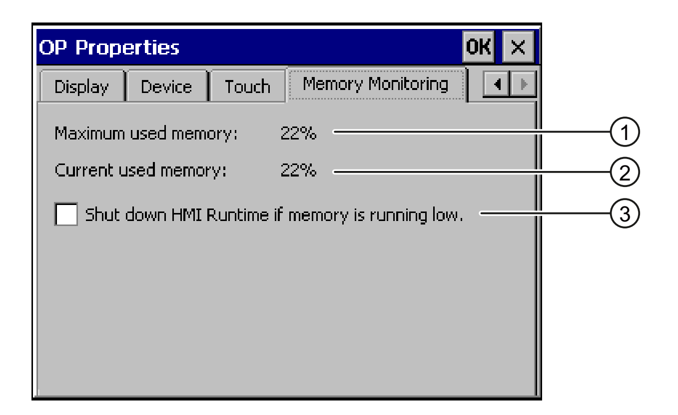
Siempre que la administración de memoria esté activada, el panel de operador finalizará automáticamente el proyecto cuando sea necesario reorganizar la memoria con un proyecto activo.

El proyecto se cierra y en el panel de operador aparece un aviso. Debe volver a iniciar el proyecto.

ATENCIÓN
Administración de memoria
Si no activa la administración de memoria, se podrán producir estados indefinidos durante la ejecución del proyecto.
Active la administración de memoria en el cuadro de diálogo "OP Properties".

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Memory Monitoring" con el icono "OP".



① Memoria máxima utilizada desde la última vez que se conectó el panel de operador

② Memoria actual utilizada en tanto por ciento

③ Activar administración de memoria

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar la administración de memoria, active la casilla de verificación.

   Si la administración de memoria está activa y no hay suficiente memoria de trabajo, SIMATIC HMI Runtime se cerrará y, con él, el proyecto que esté en marcha.

2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La administración de memoria está activada.

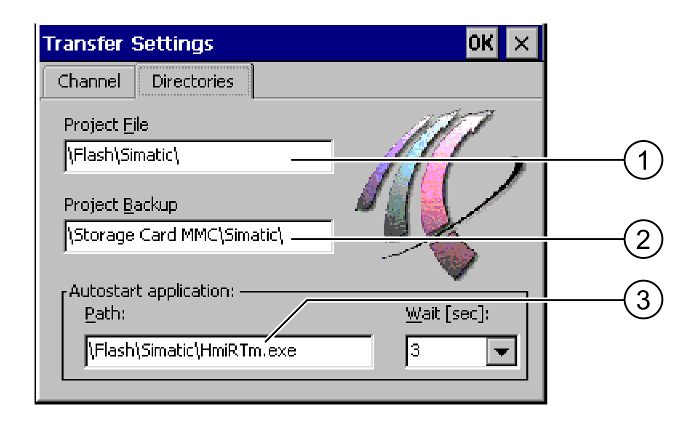
6.3.8 Configurar la ubicación

Introducción

Para almacenar el archivo fuente comprimido del proyecto existen varias ubicaciones posibles. A continuación se describe cómo se configura la ubicación.

Requisitos

La ficha "Directories" del cuadro de diálogo "Transfer Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "Transfer" .



① Ubicación del archivo de proyecto
② Ubicación del archivo fuente comprimido del proyecto para la retransferencia
③ Ubicación y archivo de inicio del panel de operador para el modo de proceso

ATENCIÓN
Configuración en "Project File" y "Path" En caso de realizar cambios en los campos de entrada "Project File" y "Path" puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador. No cambie las entradas en los campos de entrada "Project File" y "Path".

Procedimiento

1. Elija una ubicación en el campo de entrada "Project Backup".

   Como ubicación se puede indicar una tarjeta de memoria externa o una ubicación en la red de datos. La próxima vez que se cree una copia de seguridad, el archivo fuente de un proyecto se guardará en la ubicación indicada.
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se ha ajustado la ubicación del archivo fuente.

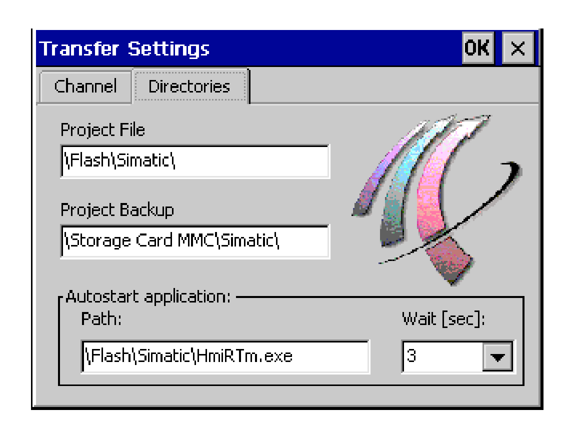
6.3.9 Ajustar el tiempo de retardo

Introducción

Un proyecto puede iniciarse con retardo una vez se ha conectado el panel de operador. El Loader se visualiza durante dicho tiempo.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Directories" con el icono "Transfer" .



ATENCIÓN
Configuración en "Project File" y "Path" En caso de realizar cambios en los campos de entrada "Project File" y "Path"" puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador. No cambie las entradas en los campos de entrada "Project File" y "Path".

Procedimiento

1. Seleccione el tiempo de retardo (en segundos) en el campo de selección "Wait [sec]".

   Si ajusta el valor "0", el proyecto se iniciará de inmediato. En este caso, el Loader no se podrá abrir tras conectar la alimentación del panel de operador. Si necesita acceder al Loader de todas maneras, se deberá haber configurado un objeto de control para salir del proyecto.
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá ajustado el tiempo de retardo del panel de operador.

6.3.10 Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida

Introducción

La vigilancia de una UPS es una opción que se carga posteriormente con ProSave.

Una fuente de alimentación ininterrumpida sirve para que el panel de operador se desconecte de forma controlada tras un tiempo de puenteo ajustable en caso de fallo de tensión. De este modo se evitan pérdidas de datos.

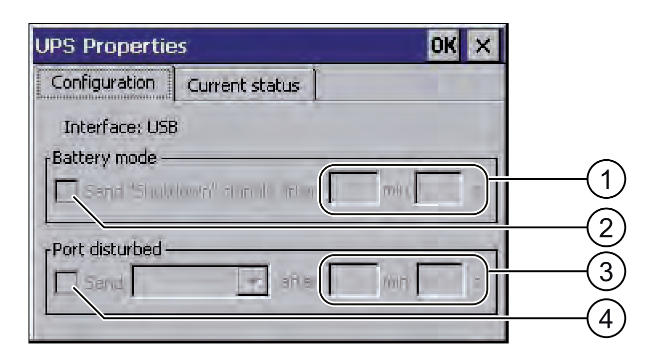
Se soportan las siguientes fuentes de alimentación ininterrumpidas:

- Módulos SITOP DC-USV a partir de un valor nominal de intensidad de 6 A, p. ej. 6EP1931-2DC42

La UPS se conecta a la entrada de 24 V y a un puerto USB. El puerto USB se configura para supervisar la UPS.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "UPS Properties", ficha "Configuration" con el icono "UPS" .



①	Campo de entrada para el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Modo de batería activado"
②	Casilla de verificación para activar el modo de batería
③	Campo de entrada para el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Puerto defectuoso"
④	Casilla de verificación para el aviso "Puerto defectuoso"

Procedimiento para configurar una UPS (SAI)

Proceda del siguiente modo:

1. Para activar el modo de batería, active la casilla de verificación "Battery mode".
2. Introduzca un intervalo de tiempo en los campos de entrada "min" y "s".

   El panel de operador emite un mensaje cuando se activa la UPS.

   Si está activado el funcionamiento con batería, una vez transcurrido el tiempo ajustado se cierran las aplicaciones en el panel de operador.
3. Si quiere que el panel le avise en caso de que falle la interfaz con la UPS conectada, active la casilla de verificación "Port disturbed".

4. Seleccione el mensaje deseado en el campo de selección.
5. En los campo de entrada "min" y "s" introduzca el tiempo a partir del cual aparecerá el mensaje "Puerto defectuoso".

Resultado

La vigilancia del puerto para la UPS está ajustado.

Procedimiento para indicar el estado de la UPS (SAI)

Para ver el estado de vigilancia de la UPS (SAI), cambie a la ficha "Current Status". Si desea actualizar la pantalla, pulse el botón "Update".

6.3.11 Habilitar PROFINET IO

PROFINET IO

Si el panel de operador está conectado vía PROFINET con el controlador, los botones se pueden configurar como teclas directas PROFINET IO. Si en el proyecto se utilizan las teclas directas PROFINET IO, tendrá que habilitarlas.

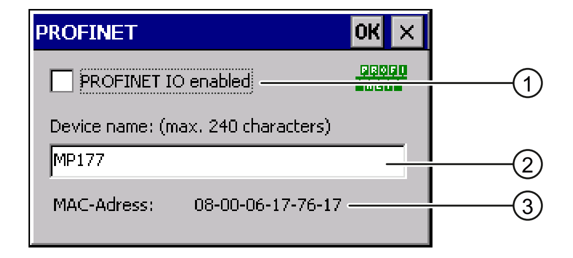
Nota

Si habilita las teclas directas PROFINET IO, la interfaz RS 422/RS 485 no se podrá utilizar como puerto serie.

Las teclas directas PROFINET IO y las teclas directas PROFIBUS DP se excluyen mutuamente.

Requisitos

El cuadro de diálogo "PROFINET" se deberá haber abierto mediante el icono "PROFINET" .



① Habilitar o bloquear las teclas directas PROFINET IO
② Campo para introducir el nombre del panel de operador
③ Dirección MAC del panel de operador

ATENCIÓN

Nombre del panel de operador no coincidente

Si el nombre del panel de operador no coincide con la denominación introducida en HW Config de STEP 7, las teclas directas no funcionarán.

Utilice el nombre de HW Config de STEP 7. Este nombre no coincide con el de Windows CE.

Dentro de la red de datos ETHERNET, el nombre del panel de operador debe ser unívoco y cumplir con las convenciones DNS. Entre ellas, se encuentran las siguientes:

- El nombre del equipo no debe exceder los 240 caracteres.
- Si el nombre del equipo tiene más de 63 caracteres, tiene que estar dividido en varios componentes. Cada componente del nombre puede tener como máximo 63 caracteres. Los componentes del nombre se separan con puntos.
- Ejemplo: <Subdomain-Name>.<Domain-Name>.<Top-Level-Domain-Name>
- El nombre del equipo puede contener letras, cifras, guiones o puntos.
- El nombre del panel no puede comenzar ni terminar con el carácter "-".
- El nombre del panel no puede tener la forma n.n.n.n (n = 0 a 999).
- El nombre del panel no puede comenzar con la secuencia de caracteres "port-xyz-" (x, y, z = 0 a 9).

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar las teclas directas PROFINET IO, active la casilla de verificación "PROFINET IO enabled".
2. Introduzca el nombre del panel de operador.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Las teclas directas PROFINET IO quedarán habilitadas.

Consulte también

Reiniciar el panel de operador (Página 83)

Teclas directas (Página 139)

Comunicación (Página 23)

6.3.12 Configuración de la transferencia

6.3.12.1 Parametrizar el canal de datos

Introducción

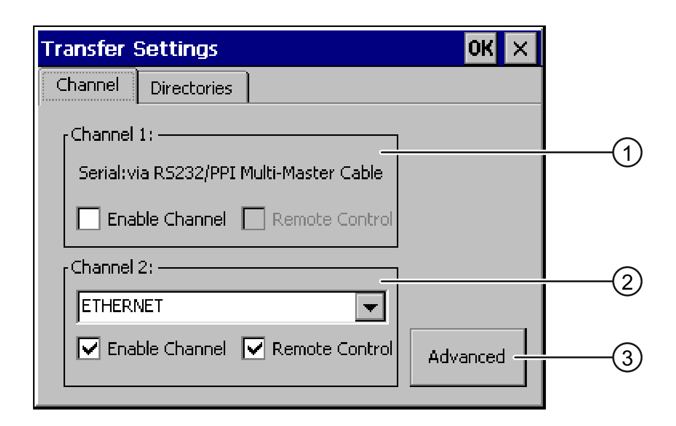
Si bloquea todos los canales de datos, el panel de operador quedará protegido, de manera que los datos del proyecto y la imagen del panel de operador no se sobrescriban accidentalmente.

Nota

Un proyecto sólo puede transferirse del PC de ingeniería al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Channel" con el icono "Transfer Settings" .



① Grupo para el canal de datos 1 (Channel 1)

② Grupo para el canal de datos 2 (Channel 2)

③ Botón para el cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" o "Network and Dial-Up Connections"

⚠ ADVERTENCIA

Modo de transferencia accidental

Un modo de transferencia accidental podría causar acciones no intencionadas en la instalación.

Tome las medidas necesarias para que el PC de ingeniería no cambie accidentalmente el panel de operador al modo de transferencia mientras se está ejecutando el proyecto con la transferencia automática habilitada.

ATENCIÓN

"Remote Control" para "Channel 1"

Si en el modo "Online" está activada la casilla de verificación Remote Control, no será posible la comunicación a través de la interfaz X2.

La casilla de verificación "Remote Control" tiene que estar desactivada para el modo "Online". Por ello, una vez finalizada la transferencia serie, debe desactivar en el grupo "Channel 1" la casilla de verificación "Remote Control".

Modo de transferencia vía "Channel 2"

Cuando se abre el proyecto en el panel de operador, los parámetros de la transferencia para MPI/PROFIBUS DP, como p. ej. la dirección del panel de operador, se sobrescribirán con los valores del proyecto.

La configuración de la transferencia se puede modificar a través del "Channel 2".

A este efecto, proceda del siguiente modo:

- Cierre el proyecto.
- Modifique la configuración en el panel de operador.
- Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

La próxima vez que se inicie el proyecto en el panel de operador, la configuración se sobrescribirá de nuevo con los valores del proyecto.

Nota

Si modifica la configuración de la transferencia estando en modo "Transfer", la nueva configuración tendrá efecto la próxima vez que se inicie la transferencia.

Ello puede ocurrir si el Control Panel se abre para modificar las propiedades de transferencia estando abierto un proyecto.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar un canal de datos, active la casilla de verificación "Enable Channel" en el grupo "Channel 1" o "Channel 2".

   En el grupo "Channel 1" se habilita el puerto RS-422/RS-485 para la transferencia serie. En el grupo "Channel 2" se habilita la interfaz de red.
2. Si desea habilitar la transferencia automática, active la casilla de verificación pertinente "Remote Control".
3. Si ha habilitado el canal de datos para Channel 2, seleccione el protocolo en el campo de selección.
4. En caso necesario, introduzca otros parámetros.

   Válido para "MPI/PROFIBUS/S7-Ethernet":

   – Pulsando el botón "Advanced" se pasa al cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings". Allí podrá modificar la configuración para MPI/PROFIBUS/S7-Ethernet.

   – Confirme las entradas efectuadas.

   – Se cierra el cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings".

Aplicable a "ETHERNET":

- Pulsando el botón "Advanced" se pasa a "Network&Dial-Up Connections".
- Abra la entrada "LAN9115". Allí podrá modificar la configuración TCP/IP.
- Confirme las entradas efectuadas.
- Cierre "Network&Dial-Up Connections".

Válido para "USB":

- Para "USB" no es necesario especificar ajustes.

5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El canal de datos está parametrizado.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 100)

Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP (Página 96)

6.3.12.2 Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP

Introducción

Los ajustes para la comunicación MPI, PROFIBUS DP y S7-Ethernet están definidos en el proyecto del panel de operador.

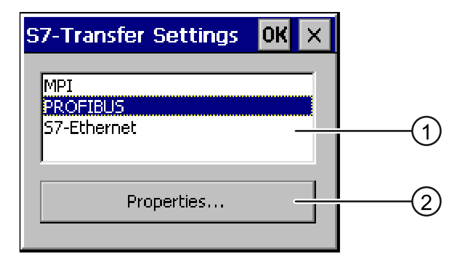
En los siguientes casos es posible que tenga que modificar la configuración de la transferencia manualmente:

- La primera vez que se transfiere el proyecto.
- Al realizar cambios posteriores en el proyecto.

ATENCIÓN
Modo de transferencia vía MPI/PROFIBUS DP Los parámetros de bus se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador. Los ajustes para la transferencia MPI/PROFIBUS DP se pueden modificar. A este efecto, proceda del siguiente modo: • Cierre el proyecto. • Modifique la configuración en el panel de operador. • Cambie luego nuevamente al modo de operación "Transfer". La configuración MPI/PROFIBUS DP modificada se sobrescribirá de nuevo en los casos siguientes: • Al reiniciarse el proyecto. • Un proyecto se transfiere y se abre. **Configuración de la transferencia** Si modifica los ajustes de la transferencia en modo de operación "Transfer", la nueva configuración sólo tendrá efecto la próxima vez que se inicie la transferencia.

Requisitos

El cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "S7-Transfer Settings" .



① Selección de la red

② Botón para abrir el cuadro de diálogo de propiedades

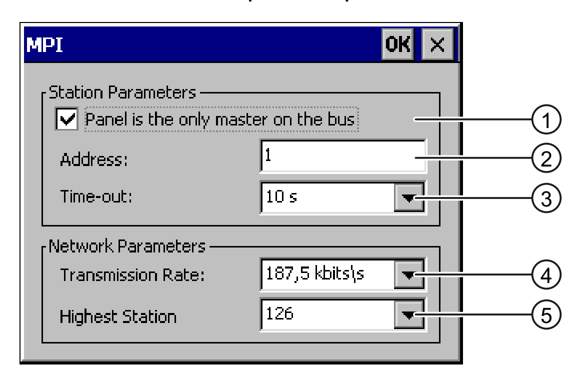
Procedimiento

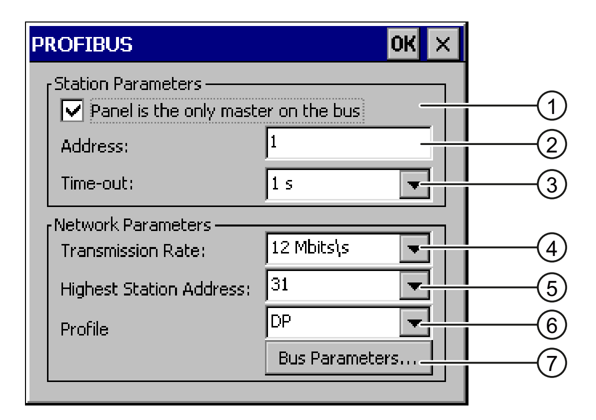
Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione una red.

   Si ha seleccionado S7-Ethernet, continúe como se describe bajo Parametrizar el canal de datos (Página 94).

2. Pulse el botón "Properties" para abrir el cuadro de diálogo "MPI" o "PROFIBUS".





① El panel de operador es el único maestro del bus
② Dirección de bus del panel de operador
③ Timeout
④ Velocidad de transferencia en toda la red
⑤ Dirección de estación más alta de la red
⑥ Perfil
⑦ Botón para visualizar los parámetros de bus

3. Si hay más maestros conectados al bus, desactive la casilla de verificación "Panel is the only master on the bus".

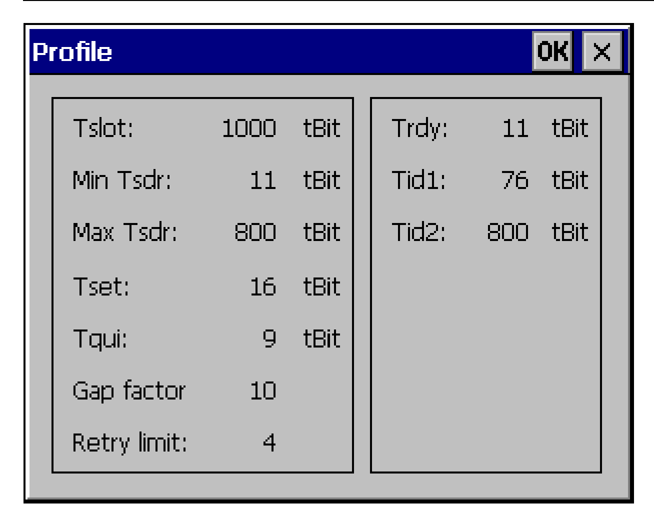
4. En el campo "Address", introduzca la dirección de bus del panel de operador.

ATENCIÓN
La dirección de bus introducida en el campo "Address" deberá ser unívoca a nivel de toda la red MPI/PROFIBUS DP.

5. Seleccione la velocidad de transferencia en el campo de entrada "Transmission Rate".
6. En el campo de entrada "Highest Station Address" o "Highest Station", seleccione la dirección de estación más alta en el bus.
7. En configuraciones PROFIBUS: Seleccione el perfil deseado en el campo de selección "Profile".
8. En configuraciones PROFIBUS: Si desea ver los datos del perfil, pulse el botón "Busparameter" del cuadro de diálogo "PROFIBUS".

   Se visualizarán los datos del perfil. El cuadro de diálogo "Profile" no se puede editar.

ATENCIÓN
Deben concordar los parámetros de bus de todas las estaciones conectadas a la red MPI/PROFIBUS DP.



9. Cierre el cuadro de diálogo "Profile".
10. Confirme las entradas efectuadas.

    Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración MPI/PROFIBUS DP del panel de operador se habrá modificado.

6.3.13 Funcionamiento en red

6.3.13.1 Vista general del funcionamiento en una red

Introducción

El panel de operador se puede conectar a una red PROFINET a través de la interfaz Ethernet.

Nota

El panel de operador se puede emplear únicamente en redes PROFINET.

Si en el panel de operador no se utilizan Sm@rtService o Sm@rtAccess, rige lo siguiente:

En la red de PC, el panel de operador posee solamente la funcionalidad de cliente. Esto significa que es posible acceder desde el panel de operador a archivos de una estación con funcionalidad de servidor TCP/IP a través de la red. Sin embargo, no es posible acceder p. ej. desde un PC a archivos del panel de operador a través de la red.

Las opciones Sm@rtService o Sm@rtAccess permiten el acceso al panel de operador desde un equipo remoto.

Nota

Para más información sobre la comunicación con SIMATIC S7 vía PROFINET, consulte el manual del usuario "WinCC flexible – Comunicación".

La conexión a una red ofrece p. ej. las posibilidades indicadas a continuación:

- Imprimir en la impresora de red
- Guardar, exportar e importar registros de recetas en o de un servidor
- Transferir proyectos
- Crear copias de seguridad de datos

Direccionamiento

En las redes PROFINET, los equipos se direccionan habitualmente por sus respectivos nombres. Estos nombres son traducidos por un servidor DNS o WINS a direcciones TCP/IP. Por tanto, se requiere un servidor DNS o WINS para que el panel de operador se pueda direccionar a través de su nombre en redes PROFINET.

Por lo general, en las redes PROFINET existen servidores apropiados.

Nota

El uso de direcciones TCP/IP para direccionar PCs no es soportado por el sistema operativo del panel de operador.

A este respecto, diríjase al administrador de la red.

Imprimir en la impresora de red

El sistema operativo del panel de operador no soporta la salida por líneas de los informes de avisos a través de la impresora de red. Todas las demás funciones de impresión (p. ej. las copias impresas o los informes) se pueden ejecutar sin limitaciones a través de la red.

Preparación

Antes de comenzar con la configuración, diríjase al administrador de la red para obtener información acerca de los siguientes parámetros de la red:

- ¿Se utiliza DHCP en la red para asignar dinámicamente las direcciones de red?

  De no ser así, solicite que se le asigne al panel de operador una nueva dirección de red TCP/IP.
- ¿Qué dirección TCP/IP tiene la puerta de enlace predeterminada ("gateway")?
- Si se utiliza una red DNS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?
- Si se utiliza una red WINS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?

Procedimiento general para configurar la red

Antes del funcionamiento en red, es necesario configurar el panel de operador. La configuración comprende básicamente los siguientes pasos:

1. Indique el nombre de ordenador del panel de operador.
2. Configure la dirección de red.
3. Configure los datos para el inicio de sesión.
4. Guarde los ajustes.

Consulte también

Asignar el nombre de equipo del panel de operador (Página 102)

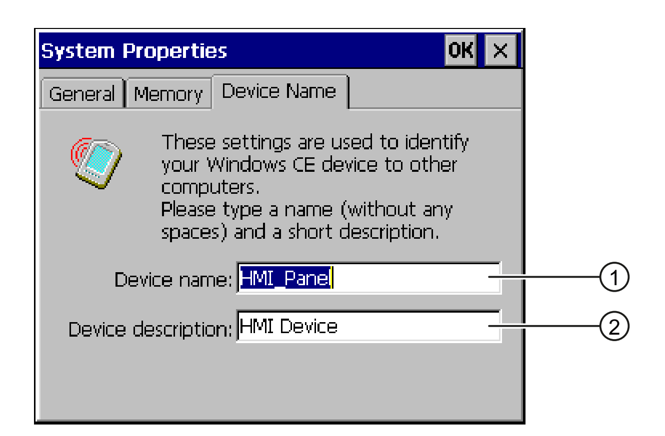
6.3.13.2 Asignar el nombre de equipo del panel de operador

Introducción

El nombre de equipo identifica al panel de operador en la red de comunicaciones.

Requisitos

Debe haber abierto el cuadro de diálogo "System Properties", ficha "Device Name" con el botón "System" .



① Nombre de equipo del panel de operador

② Descripción del panel de operador (opcional)

Nota

Para activar la funcionalidad de la red, introduzca un nombre de equipo unívoco en el campo de entrada "Device name".

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el campo de entrada "Device name", introduzca el nombre de equipo del panel de operador.
2. En el campo de entrada "Device description", introduzca una descripción del panel de operador (en caso necesario).
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se ha configurado el nombre de equipo del panel de operador.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 100)

6.3.13.3 Modificar la configuración de la red

Introducción

En "Network&Dial-Up Connections" puede modificar los ajustes de red de la conexión LAN.

Requisitos

Debe haber abierto la vista siguiente con el botón "Network&Dial-Up Connections" .

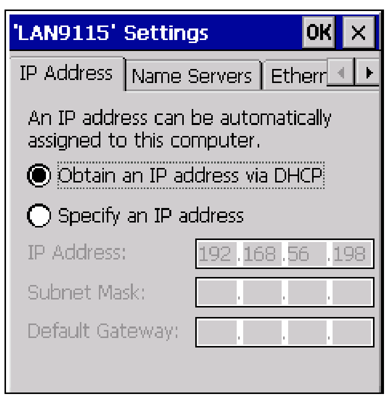


Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

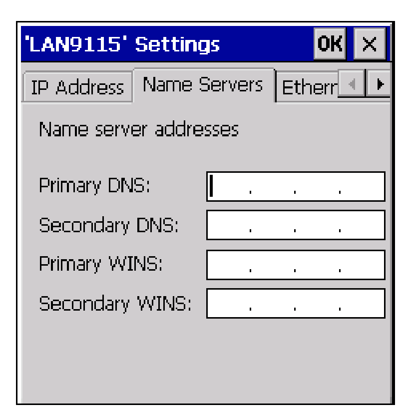
1. Abra la entrada "LAN9115".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "'LAN9115' Settings".

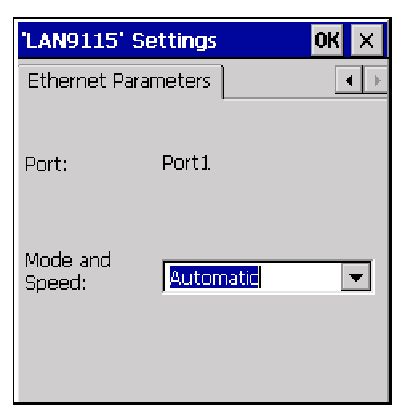
   

2. Si necesita la asignación automática de direcciones, seleccione el botón de opción Obtain an IP address via DHCP.
3. Si necesita la asignación manual de direcciones, seleccione el botón de opción Specify an IP address.
4. Si ha seleccionado la asignación manual de direcciones, introduzca las direcciones pertinentes en los campos de entrada IP Address, Subnet Mask" y, en caso necesario, en Default Gateway.

5. Si en la red se utiliza un servidor de nombres, active la ficha "Name Servers".



6. Introduzca las direcciones correspondientes en los campos de entrada.
7. Si desea cambiar los ajustes de Ethernet, cambie a la ficha "Ethernet Parameters".



   Para la tasa de datos y la velocidad de transferencia de la conexión Ethernet en el campo Mode and Speed" está ajustada de forma estándar la opción "Automatic". Con este ajuste el panel de operador detecta automáticamente la tasa de datos y la velocidad de comunicación a través de Ethernet y se adapta en consecuencia.
8. Si no desea utilizar este ajuste, elija la combinación deseada de modo de transferencia y tasa de datos en el campo de selección.
9. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.
10. Cierre la vista "Network&Dial-Up Connections".

   El Control Panel se visualiza nuevamente.

Resultado

Los parámetros para la conexión LAN del panel de operador ya están configurados.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 100)

6.3.13.4 Modificar los datos de inicio de sesión

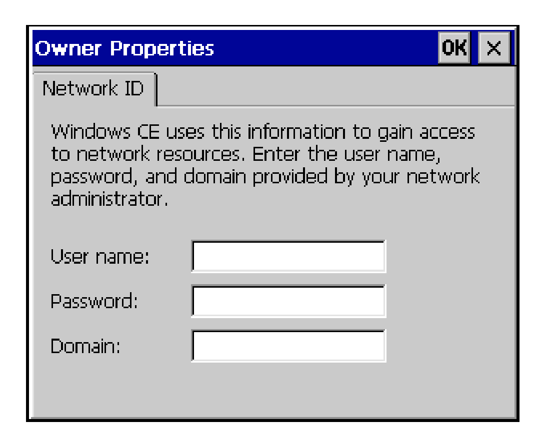
Introducción

Windows CE utiliza los datos de inicio de sesión para acceder a los recursos de la red. Introduzca el nombre de usuario, la contraseña y el dominio que le ha adjudicado el administrador de la red.

Si el Control Panel está protegido por una contraseña, deberá introducir nuevamente la contraseña para cambiar los datos de inicio de sesión.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Owner Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Network ID".



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca el nombre de usuario en el campo de entrada "User name".
2. Introduzca su contraseña en el campo de entrada "Password".
3. Introduzca el nombre de dominio en el campo de entrada "Domain".
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Los datos de inicio de sesión quedan configurados.

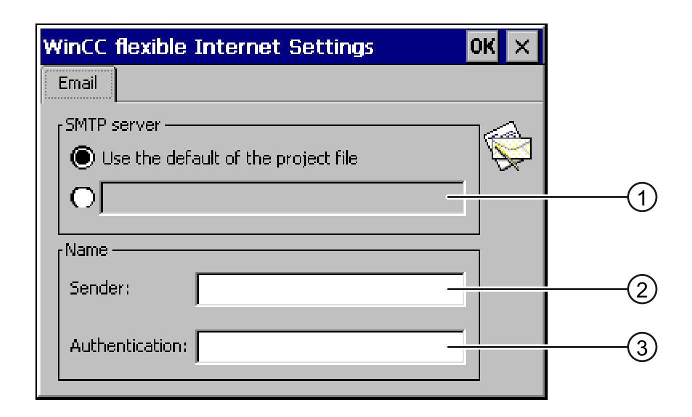
Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 100)

6.3.13.5 Modificar la configuración del correo electrónico

Requisitos

El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "WinCC Internet Settings".



① Configuración del servidor SMTP
② Denominación del remitente
③ Cuenta de correo electrónico

Nota

El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca el nombre del servidor SMTP.
   - Si desea utilizar el servidor SMTP definido en el proyecto, active el botón de opción "Use the default of the project file".
   - Si no desea utilizar el servidor SMTP definido en el proyecto, desactive el botón de opción "Use the default of the project file". Introduzca el nombre del servidor SMTP deseado.
2. En el campo "Sender", introduzca la denominación del remitente.
3. En el campo "Authentication", introduzca la cuenta de correo electrónico que utiliza para enviar sus mensajes.

   Algunos proveedores de correo electrónico sólo permiten enviar mensajes si se indica la cuenta correspondiente. El campo de entrada "Authentication" puede permanecer vacío si su proveedor de correo electrónico le permite enviar mensajes sin comprobar la cuenta.
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Modificar la configuración del correo electrónico.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 100)

6.3.13.6 Importar y borrar certificados

Sinopsis

Para el panel de operador, los certificados sólo pueden importarse, visualizarse y borrarse. Dentro de los certificados se realiza la siguiente distinción:

- certificados de confianza
- certificados propios
- otros certificados

Puede importar otros certificados y borrar los que no necesite.

Los ajustes necesarios deben consultarse al administrador de red.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Certificates" se deberá haber abierto mediante el icono "Certificates" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Elija el tipo de certificado en el campo de selección:
   – "Trusted Authorities"
   – "My Certificates"
   – "Other Certificates"
2. En caso necesario, vuelva a iniciar la importación con el botón "Import".
   Se abrirá un cuadro de diálogo para indicar la fuente.
3. En caso necesario, borre certificados con el botón "Remove".
   Para ello, seleccione el certificado en cuestión.
4. Si desea listar las propiedades del certificado marcado, pulse el botón "View".
5. Confirme las entradas efectuadas.
   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Los cambios en los certificados ya se han realizado.

Consulte también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 100)

6.3.14 Copia de seguridad y restauración

6.3.14.1 Guardar en soporte de memoria externo (copia de seguridad)

Introducción

Al realizar la copia de seguridad se copian los siguientes datos del panel de operador en un soporte de memoria externo:

- Sistema operativo
- Aplicaciones
- Datos de la memoria flash interna
- Datos del PLC por software, sin valores momentáneos

Requisitos

- El panel de operador debe tener un soporte de memoria externo con suficiente memoria libre.
- El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se deberá haber abierto mediante el icono "Backup/Restore" .



Procedimiento - Primera utilización de una tarjeta de memoria

ATENCIÓN
Peligro de pérdida de datos Al utilizar una tarjeta de memoria por primera vez, el panel de operador le solicita que la formatee. Haga una copia de seguridad (en un PC) de los datos contenidos en la tarjeta antes de formatearla.

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón "ESC" si desea cancelar el proceso de formateo.
2. Extraiga la tarjeta de memoria del panel de operador.
3. Cree una copia de seguridad en un PC de los datos que no se deban perder.
4. Inserte la tarjeta de memoria en el panel de operador.
5. Formatee la tarjeta de memoria en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón de comando "BACKUP" para abrir el cuadro de diálogo "Select Storage Card".

   Si no hay ninguna memoria externa insertada en el panel de operador, o bien si ésta está defectuosa, aparecerá el mensaje --- no storage card available ---. Introduzca una memoria externa u otra diferente.
2. Seleccione de la lista de selección Please select a Storage Card la memoria externa para la copia de seguridad.
3. Pulse el botón "Start Backup".

   El panel de operador comprueba la memoria externa.

   Si se requiere una memoria externa de mayor capacida, aparecerá un mensaje indicándolo. Confirme el aviso. A continuación se cancelará el proceso de copia de seguridad. Inserte una memoria externa de mayor capacidad de memoria y vuelva a iniciar la copia de seguridcad.

   Si aparece el mensaje You may have an old backup on the storage card. Do you want to delete it?, significa que en la memoria externa ya existe una copia de seguridad. Si no desea sobrescribir la copia de seguridad, pulse el botón No. En caso contrario, pulse el botón Yes.

   Durante el proceso de copia de seguridad se visualizan consecutivamente varios avisos:

   – "Saving registry data"

   – "Copy files"

   Una barra muestra el progreso del backup. La copia de seguridad ha concluido cuando aparece el aviso siguiente:

   "The operation completed successfully."
4. Confirme el aviso.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

En la memoria externa se habrá creado una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

6.3.14.2 Restaurar un soporte de memoria externo (Restore)

Introducción

Durante la restauración se borra la memoria flash del panel de operador previa consulta. Los datos almacenados en la memoria externa se copian luego a la memoria flash interna.

Requisitos

- La memoria externa con la copia de seguridad de los datos está insertada en el panel de operador.
- El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se deberá haber abierto mediante el icono "Backup/Restore" .



ATENCIÓN

Peligro de pérdida de datos

Al restaurar se borran todos los datos residentes en el panel de operador. Las claves de licencia se borran previa consulta.

En caso necesario, haga una copia de seguridad de los datos antes de restaurar.

Memoria externa con copia de seguridad de los datos

Si hay varias memorias externas insertadas con una copia de seguridad, no es posible restaurar.

Retire la memoria externa con las copias de seguridad que no se necesiten.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Inicie la restauración haciendo clic en el botón "RESTORE".

   El panel de operador comprueba la memoria externa.

   El panel de operador emite mensajes en los casos siguientes:

   – La memoria externa falta o está defectuosa:

     Confirme los mensajes visualizados.

     El Control Panel aparece nuevamente.

     Cambie la memoria externa.

   – Existe más de una memoria externa con una copia de seguridad válida:

     Retire todas las memorias externas con copias de seguridad que no se necesiten.

     En caso necesario, compruebe las memorias externas existentes con el botón "REFRESH".

2. En caso necesario, vuelva a iniciar la restauración con el botón "RESTORE".

   Se comprueban los datos a restaurar.

   Tras concluir la comprobación aparece una de las siguientes consultas de seguridad:

   – "You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"

     Entonces puede cancelar la restauración con el botón "No" para evitar la pérdida de datos en el panel de operador.

   – You are now starting RESTORE. All files on the panel and the licenses listed below as well as the registry will be erased. Are you sure?

     Esta consulta se muestra cuando las claves de licencia existen tanto en el panel de operador como en la copia de seguridad. En caso necesario, cancele la restauración con el botón "No" y haga primero una copia de seguridad de las claves de licencia del panel de operador. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Transferir y retransferir claves de licencia (Página 135)". Después, reinicie la restauración.

3. Pulse el botón "Yes" para iniciar la restauración de los datos.

   Durante la restauración de los datos se visualizan consecutivamente los avisos siguientes:

   – "Deleting files on flash"

   – "Restore CE Image"

     Una barra muestra el progreso de restauración de la imagen Windows CE.

     Tras restablecerse correctamente la imagen de Windows CE, aparece el aviso siguiente: "Restore of CE Image is finished. The device will be rebooted now. Don`t remove the storage card.".

4. Confirme el aviso.

   El panel de operador arranca. El sistema operativo se cargará, abriéndose primero el Loader y luego el cuadro de diálogo Restore.

   El proceso de restauración continúa. Todos los datos guardados en el sistema Flash-File se restauran. A continuación aparecerá el aviso siguiente: "Restore succesfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device.".

5. Retire la memoria externa.

6. Confirme el aviso.

   El panel de operador reiniciará.

Resultado

El panel de operador contendrá los datos de la memoria externa.

Nota

Calibrar la pantalla táctil

Después de la restauración puede ser necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

---

7 Arranque del proyecto

7.1 Descripción general

Fase de ingeniería

Para visualizar procesos de trabajo automatizados se crea un proyecto (la imagen del proceso de trabajo) en la fase de ingeniería. Las imágenes del proyecto contienen vistas para valores y avisos que informan de los estados del proceso. La fase de configuración va seguida de la fase de control del proceso.

Fase de control del proceso

Para utilizarlo en el control del proceso, el proyecto debe transferirse al panel de operador. Otro requisito para el control del proceso es que el panel de operador esté acoplado online a un autómata. Seguidamente, es posible controlar (manejar y visualizar) los procesos de trabajo en curso.

Transferir el proyecto al panel de operador

Un proyecto se puede transferir a un panel de operador de las maneras siguientes:

- Transferencia desde el PC de configuración
- Restauración de los datos mediante ProSave desde un PC

  En este caso, la copia de seguridad del proyecto se transfiere desde un PC al panel de operador. En dicho PC no debe estar instalado el software de configuración.
- Restaurar un soporte de memoria externo (Restore) (Página 110)

Primera y siguiente puesta en marcha

La primera puesta en marcha se diferencia de las siguientes puestas en marcha en lo siguiente:

- En la primera puesta en marcha, el panel de operador no contiene ningún proyecto.

  El panel de operador tiene este estado también tras actualizar el sistema operativo.
- En la siguiente puesta en marcha se sustituye un proyecto existente en el panel de operador.

7.2 Modos de operación

Modos de operación

El panel de operador puede adoptar los modos de operación siguientes:

- Offline:
- Online
- Transferencia

Los modos de operación "Offline" y "Online" pueden ajustarse tanto en el PC de configuración como en el panel de operador. En el panel de operador, utilice a este efecto un objeto de manejo en el proyecto.

Cambiar el modo de operación

Para cambiar el modo de operación del panel de operador durante el servicio, el ingeniero de proyecto deberá haber configurado los objetos de manejo correspondientes.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Modo de operación "Offline"

En este modo de operación no existe ninguna comunicación entre el panel de operador y el autómata. Aunque el panel de operador se puede controlar, no se pueden transferir datos al autómata ni recibir datos de éste.

Modo de operación "Online"

En este modo de operación existe un enlace entre el panel de operador y el autómata. La instalación puede manejarse mediante el panel de operador conforme a la configuración.

Modo de operación "Transfer"

En este modo de operación se puede p. ej. transferir un proyecto del PC de configuración al panel de operador, o bien crear una copia de seguridad y restablecer datos del panel de operador.

Existen las siguientes posibilidades para conmutar el panel de operador al modo de operación "Transfer":

- Al arrancar el panel de operador

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente en el Loader del panel de operador.
- Durante el funcionamiento

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente con un objeto de manejo en el proyecto. Durante una transferencia automática, el panel de operador conmuta al modo "Transfer" al iniciarse una transferencia en el PC de configuración.

Nota

El PLC por software instalado se ejecuta siempre independientemente del proyecto. Esto también es aplicable si el proyecto no está activo o cuando se está transfiriendo el proyecto.

7.3 Utilizar proyectos existentes

TP 177 6"

El MP 177 es un panel de operador nuevo en el segmento de los Multi Panels de 6". Los proyetos del TP 177B 6" se pueden reutilizar directamente conmutando el panel.

MP 277 Touch

Los proyectos del MP 277 Touch se pueden reutilizar teniendo en cuenta el tamaño de la pantalla y de la memoria disponible. Tenga en cuenta que el MP 177 no asiste las siguientes funciones:

- Servidor OPC
- Función script
- Función de archivación

Para más información a este respecto, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible, o bien el manual del usuario "WinCC flexible Migration".

7.4 Posibilidades de transferir datos

Resumen

La tabla siguiente muestra las posibilidades de transferir datos entre el MP 177 y el PC de ingeniería.

Tipo	Canal de datos	MP 177
Copia de seguridad	Serie 1)	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Restaurar	Serie 1)	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Actualizar el sistema operativo	Serie (con restablecimiento de la configuración de fábrica) 1)	Sí
	Serie 1)	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Transferir el proyecto	Serie 1)	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí

Tipo	Canal de datos	MP 177
Instalar o desinstalar opciones	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí
Transferir o retransferir claves de licencia	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	Ethernet	Sí

[1] Válido si se utiliza el cable PC/PPI

7.5 Transferencia

7.5.1 Vista general

Transferencia

El proyecto ejecutable desde el PC de configuración al panel de operador.

El modo de operación "Transfer" se puede iniciar manual o automáticamente desde el panel de operador.

Los datos transferidos se escriben directamente en la memoria Flash interna del panel de operador. Para la transferencia se utiliza un canal de datos que debe parametrizarse antes de transferir los datos.

Retransferencia

En la transferencia puede enviar al panel de operador el archivo de proyecto comprimido junto con el proyecto ejecutable. En caso necesario, puede retransferir el archivo de proyecto comprimido a un PC de configuración cualquiera y continuar trabajando en él.

Para poder almacenar el archivo de proyecto comprimido, el panel de operador deberá disponer de una tarjeta de memoria externa.

> **ATENCIÓN**
>
> **Archivo de proyecto comprimido**
>
> WinCC flexible no comprueba si el archivo de proyecto que se encuentra en el panel de operador se corresponde con el proyecto ejecutable también existente en el panel.

7.5.2 Iniciar la transferencia manualmente

Introducción

El panel de operador se puede conmutar manualmente al modo "Transfer" como se indica a continuación:

- Durante el funcionamiento, mediante un elemento de manejo configurado para tal fin.
- En el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto "*.hmi" deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá encontrarse en modo de operación "Transfer".

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Vista general (Página 116)

7.5.3 Iniciar la transferencia automáticamente

Introducción

Durante el servicio, el panel de operador puede conmutarse automáticamente al modo "Transfer" una vez que se haya iniciado una transferencia en el PC de configuración conectado.

La transferencia automática es especialmente apropiada para la fase de comprobación de un nuevo proyecto, ya que se realiza sin necesidad de manipular el panel de operador.

La transferencia automática está disponible en los canales indicados a continuación:

- Serie
- MPI/PROFIBUS DP
- USB
- Ethernet

ATENCIÓN
Si en el panel de operador está activada la transferencia automática y el PC de configuración inicia una transferencia, el proyecto actual se cerrará automáticamente. El panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer". Después de la fase de puesta en marcha, desactive la transferencia automática para que el panel de operador no cambie accidentalmente al modo de transferencia. El modo de transferencia puede causar reacciones no intencionadas en la instalación. Para bloquear el acceso a los ajustes de transferencia y evitar así que sean modificados por una persona no autorizada, es posible definir una contraseña para el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto *.hmi deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- En el canal de datos se deberá haber activado la transferencia automática.
- El proyecto se deberá haber iniciado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El panel de operador cerrará el proyecto actual y cambiará automáticamente al modo "Transfer". El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Vista general (Página 116)

7.5.4 Iniciar la retransferencia

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Transfer".
- La tarjeta de memoria que contiene el archivo de proyecto comprimido deberá estar insertada en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Retransferir".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Retransferencia".
6. Inicie la retransferencia con "Aceptar".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El archivo de proyecto comprimido se retransfiere desde el panel de operador al PC de configuración. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez que la retransferencia ha finalizado correctamente, el proyecto está abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Vista general (Página 116)

7.5.5 Comprobar el proyecto

Introducción

Un proyecto existente se puede comprobar de las maneras siguientes:

- Probar el proyecto en el PC de configuración

  Puede probar un proyecto en un PC de configuración con el simulador. Para más información a este respecto, consulte el manual del usuario "WinCC flexible" y la Ayuda en pantalla de WinCC flexible.
- Probar el proyecto offline en el panel de operador

  Durante la comprobación offline, está interrumpida la comunicación entre el panel de operador y el autómata.

- Probar el proyecto online en el panel de operador

  Durante la comprobación online, el panel de operador y el autómata se comunican entre sí.

Realice los tests en el orden siguiente: primero "offline" y luego "online".

Nota

Compruebe el proyecto siempre en el panel de operador en el que se utilizará.

Compruebe lo siguiente:

1. Compruebe si las imágenes se representan correctamente.
2. Compruebe la jerarquía de las imágenes.
3. Compruebe los objetos de entrada.
4. Introduzca los valores de las variables.

Gracias al test tendrá mayor seguridad de que el proyecto funciona correctamente en el panel de operador.

Requisitos para la comprobación offline

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Offline".

Procedimiento

En el modo de operación "Offline" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador sin intervención del autómata. Con ello no se actualizan las variables de control.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto, siempre que sea posible hacerlo sin conexión al autómata.

Requisitos para la comprobación online

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Online".

Procedimiento

En el modo de operación "Online" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador con intervención del autómata. Se actualizarán las variables de control.

Puede probar todas las funciones que dependen de la comunicación, como p. ej. los avisos.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto.

7.6 Copia de seguridad y restauración

7.6.1 Descripción general

Copia de seguridad y restauración

Es posible crear un backup en un PC y restaurar los datos siguientes depositados en la memoria flash del panel de operador:

- Proyecto e imagen del panel de operador
- Administración de usuarios
- Datos de recetas
- Claves de licencia

Utilice una de las herramientas siguientes para crear un backup y restaurar los datos:

- WinCC flexible
- ProSave

Nota

Alternativamente, haga una copia de seguridad en un soporte de memoria externo desde el Control Panel. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Guardar en soporte de memoria externo (copia de seguridad) (Página 108)".

Notas generales

ATENCIÓN

Corte de alimentación

Si se interrumpe la restauración completa debido a un corte de alimentación del panel de operador, podría borrarse el sistema operativo de éste. En este caso, debe restablecer la configuración de fábrica del panel de operador.

Conflicto de compatibilidad

Si durante la restauración de los datos en el panel de operador aparece un aviso que indique un conflicto de compatibilidad, será preciso actualizar el sistema operativo.

7.6.2 Crear una copia de seguridad y restaurar con WinCC flexible

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Copia de seguridad".

   Aparecerá el cuadro de diálogo "SIMATIC ProSave [Backup]".
6. Seleccione los datos de los que desea crear una copia de seguridad.
7. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la copia de seguridad.
9. En el PC de ingeniería, inicie la copia de seguridad haciendo clic en "Start Backup" en WinCC flexible.

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la copia de seguridad aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá el mensaje correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC de configuración.

Procedimiento para restaurar

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
6. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Restaurar".

   Aparecerá el cuadro de diálogo "SIMATIC ProSave [Restore]".
7. En el campo "Abrir", seleccione la copia de seguridad "*.psb" que debe restaurarse.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la restauración.
9. En el PC de ingeniería, inicie la restauración haciendo clic en "Start Restore" en WinCC flexible.

   Si tanto en el panel de operador como en la copia de seguridad hay claves de licencia, aparecerá un cuadro de diálogo. En él, defina si desea sobrescribir las claves de licencia o si desea cancelar la restauración.

   – En caso necesario, cancele la copia de seguridad y guarde primero las claves de licencia del panel de operador. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Transferir y retransferir claves de licencia (Página 135)".
   – Después, reinicie la restauración.

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC de configuración se encontrarán también en el panel de operador.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Descripción general (Página 122)

7.6.3 Crear una copia de seguridad y restaurar con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Backup", seleccione los datos a guardar.
5. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la copia de seguridad.
7. En el PC con ProSave, inicie el backup haciendo clic en "Start Backup".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la copia de seguridad aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC.

Procedimiento para restaurar

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. En la ficha "Restore", seleccione la copia de seguridad "*.psb" desde la que deben restaurarse los datos.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la restauración.

7. En el PC con ProSave, inicie el restablecimiento de los datos haciendo clic en "Start Restore".

   Si tanto en el panel de operador como en la copia de seguridad hay claves de licencia, aparecerá un cuadro de diálogo. Defina en él si desea sobrescribir las claves de licencia o si desea cancelar la restauración.

   – En caso necesario, cancele la copia de seguridad y guarde primero las claves de licencia del panel de operador. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Transferir y retransferir claves de licencia (Página 135)".
   – Después, reinicie la restauración.
8. Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC se encontrarán también en el panel de operador.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Descripción general (Página 122)

7.7 Actualizar el sistema operativo

7.7.1 Descripción general

Actualizar el sistema operativo

Al transferir un proyecto al panel de operador pueden producirse conflictos de compatibilidad. Ello se debe a las diferentes versiones del software de configuración utilizado, así como a la imagen del panel de operador existente en éste. La transferencia se cancela si las versiones son diferentes. En el PC de configuración aparecerá un aviso indicando el conflicto de compatibilidad.

Las versiones se pueden adaptar de las dos maneras siguientes:

- Actualice la imagen del panel de operador si el proyecto ha sido creado con una versión más reciente del software de configuración.
- Si no desea adaptar el proyecto del panel de operador a la versión actual del software de configuración, transfiera una versión de la imagen del panel de operador que concuerde con el estado del proyecto.

Nota

En caso de utilizar WinAC MP se restablecen todos los parámetros de los canales de datos.

7.7.2 Restablecer la configuración de fábrica

ATENCIÓN
Pérdida de datos
Al actualizar el sistema operativo se borran los datos existentes en el panel de operador.

El sistema operativo se puede actualizar mediante ProSave o WinCC flexible, bien sea con o sin restablecimiento de la configuración de fábrica.

- Actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica

  En el panel de operador, cambie al modo de operación "Transfer", o bien utilice la transferencia automática mientras se está ejecutando el proyecto. A continuación, inicie la actualización del sistema operativo en ProSave o en WinCC flexible.

- Actualizar el sistema operativo con restablecimiento de la configuración de fábrica

---

Nota

Calibrar la pantalla táctil

Después de restablecer la configuración de fábrica puede ser necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

ATENCIÓN
Pérdida de claves de licencia
Al restablecer la configuración de fábrica, las claves de licencia existentes en el panel de operador se borran. Al actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica, las claves de licencia existentes en el panel de operador se conservan.

ATENCIÓN
Canales de datos
Al restablecer la configuración de fábrica se restablecen todos los parámetros de los canales de datos. La transferencia sólo se podrá reiniciar tras haber parametrizado nuevamente los canales de datos.

Nota

Puede actualizar el sistema operativo con restablecimiento de la configuración de fábrica, si desea restablecer el estado de fábrica. Por ejemplo se restablecerá la configuración estándar del Control Panel, así como la contraseña del Control Panel.

El sistema operativo se debe actualizar con restablecimiento de la configuración de fábrica si en el panel de operador no existe todavía ningún sistema operativo, o bien si éste está dañado.

Inicie primero la actualización del sistema operativo en ProSave o WinCC flexible y, a continuación, desconecte y (cuando se le solicite) vuelva a conectar la alimentación del panel de operador.

7.7.3 Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC de configuración.
- Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- Sólo al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:

  El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Sólo al actualizar el sistema operativo restableciendo la configuración de fábrica:

   Desconecte la alimentación del panel de operador.
2. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
3. Seleccione el tipo de panel de operador.
4. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
5. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
6. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Actualizar sistema operativo".
7. Ajuste si el sistema operativo debe actualizarse con o sin restablecimiento de la configuración de fábrica mediante la casilla de verificación "Restablecer la configuración de fábrica".

8. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador

   Los archivos imagen del panel de operador se encuentra en la carpeta de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el DVD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
9. Sólo al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:

   Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
10. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
11. Sólo al actualizar el sistema operativo con reinicialización:

    Conecte la fuente de alimentación del panel de operador.
12. Siga las instrucciones de WinCC flexible.

    Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contiene proyectos.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Descripción general (Página 126)

7.7.4 Actualizar el sistema operativo con ProSave

Requisitos

- El panel de operador deberá estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- Al actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica:

  El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Al actualizar el sistema operativo con reinicialización:

   Desconecte la alimentación del panel de operador.
2. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
4. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
5. Seleccione la ficha "OS Update".
6. Ajuste si el sistema operativo debe actualizarse con o sin restablecimiento de la configuración de fábrica mediante la casilla de verificación "Restablecer la configuración de fábrica" .
7. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador

   Los archivos imagen del panel de operador se encuentra en la carpeta de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el DVD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán los datos relativos a la versión de la imagen en el campo de resultados.
8. Sólo al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:

   Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
9. En el PC, inicie la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
10. Sólo al actualizar el sistema operativo restableciendo la configuración de fábrica:

    Conecte la fuente de alimentación del panel de operador.
11. Siga las instrucciones de ProSave.

    Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá el mensaje correspondiente.

El panel de operador ya no contiene proyectos.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Descripción general (Página 126)

7.8 Instalar y desinstalar opciones

7.8.1 Resumen

Instalar y desinstalar opciones

En el panel de operador se pueden instalar opciones, p. ej. programas adicionales diseñados especialmente para el panel de operador.

Las opciones se pueden desinstalar luego también del panel de operador.

Nota

Clave de licencia

Para utilizar una opción puede resultar necesaria una clave de licencia. Ésta habilita el uso de la opción.

7.8.2 Instalar y desinstalar opciones con WinCC flexible

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.

8. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la instalación de la opción mediante el botón ">>".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
8. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Resumen (Página 131)

7.8.3 Instalar y desinstalar opciones con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC en el que esté instalado ProSave.
- El canal de datos está parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Active la ficha "Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.
8. En ProSave, inicie la instalación de la opción mediante el botón ">>".
9. Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Active la ficha "Opciones".
6. Actualice la imagen haciendo clic en el botón "Estado del equipo".
7. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.

9. En ProSave, inicie la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".
   Siga las instrucciones de ProSave.
   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Resumen (Página 131)

7.9 Transferir y retransferir claves de licencia

7.9.1 Descripción general

Transferir y retransferir claves de licencia

Con la compra de una opción se adquiere una licencia específica de uso con la correspondiente clave de licencia. Tras haber instalado una opción, transfiera una clave de licencia al panel de operador. La clave de licencia habilita el uso de una opción.

La clave de licencia se puede retransferir del panel de operador a su ubicación original.

Nota

Las claves de licencia sólo se transfieren mediante el Automation License Manager, o bien con WinCC flexible.

Consulte también

Transferir y retransferir claves de licencia (Página 135)

7.9.2 Transferir y retransferir claves de licencia

Requisitos

- Al transferir o retransferir mediante WinCC flexible:

  No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- La ubicación con la clave de licencia que debe transferirse tiene que estar lista.

Procedimiento para transferir una clave de licencia

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al transferir mediante WinCC flexible:

   En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Claves de licencia". Se abrirá el Automation License Manager.

   Al transferir mediante el Automation License Manager:

   Inicie el Automation License Manager desde el menú Inicio de Windows.
3. En el Automation License Manager, elija los comandos de menú "Edición > Conectar sistema de destino > Conectar panel".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
4. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador.
5. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión.
6. Configure los parámetros de la conexión.
7. Pulse el botón "Aceptar".

   Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
8. En la ventana izquierda, seleccione la unidad de origen.

   En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
9. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta el panel de operador en la ventana izquierda.

   Las claves de licencia se transferirán al panel de operador.

Resultado

La clave de licencia se habrá transferido de su ubicación al panel de operador.

Procedimiento para retransferir una clave de licencia

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al retransferir mediante WinCC flexible:

   En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Claves de licencia". Se abrirá el Automation License Manager.

   Al retransferir mediante el Automation License Manager:

   Inicie el Automation License Manager desde el menú Inicio de Windows.
3. En el Automation License Manager, elija los comandos de menú "Edición > Conectar sistema de destino > Conectar panel".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
4. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador.
5. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión.
6. Configure los parámetros de la conexión.
7. Pulse el botón "Aceptar".

   Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
8. En la ventana izquierda, seleccione el panel de operador.

   En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
9. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta la unidad de destino en la ventana izquierda.

   Las claves de licencia se transferirán de nuevo a la ubicación.

Resultado

La clave de licencia se habrá retransferido del panel de operador a su ubicación.

Consulte también

Posibilidades de transferir datos (Página 115)

Modos de operación (Página 114)

Parametrizar el canal de datos (Página 94)

Descripción general (Página 134)

Manejar el proyecto 8

8.1 Sinopsis

Fase de configuración y fase de control del proceso

Los paneles de operador sirven para realizar tareas de manejo y visualización en la automatización de los procesos y de la producción. Dichos procesos se representan de forma más clara en las imágenes de la instalación visualizadas en los paneles de operador.

El proyecto contenido en el panel de operador, que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación) se crea en la fase de configuración. El ingeniero de configuración determina qué tareas debe tener el panel de operador en el proceso. En particular, determina lo siguiente:

- Los datos de proceso que deben visualizarse en cada panel de operador.
- Las partes de la instalación que deben ser controladas por cada panel de operador.

El ingeniero deposita esta información en las imágenes del proyecto. Durante la puesta en servicio, el proyecto se transfiere al panel de operador.

Tras concluir la transferencia, los procesos en curso se pueden manejar y visualizar en las imágenes del proyecto durante la fase de control. Las imágenes permiten observar p. ej. los estados operativos, los datos de proceso actuales y las averías de una instalación. En las imágenes se representan los objetos con los que se maneja el proceso, p. ej. botones, campos ES y ventanas de aviso.

Posibilidades de manejo

El equipamiento de hardware del panel de operador determina las posibilidades de manejo disponibles, a saber:

- Pantalla táctil

  Los objetos de manejo representados en las imágenes son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un objeto de manejo dos veces consecutivas.
- Teclado externo conectado vía USB
- Ratón externo conectado vía USB

> ⚠ **PRECAUCIÓN**
>
> No utilice objetos puntiagudos ni cortantes para manejar la pantalla táctil. De lo contrario se podría estropear la superficie de plástico de la pantalla táctil.

A continuación se proporcionan instrucciones acerca de cómo manejar proyectos mediante la pantalla táctil y el teclado.

Manejar proyectos mediante un teclado externo

Los proyectos se pueden manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador o el teclado de la pantalla.

Nota

Las teclas de función del teclado externo están bloqueadas.

Utilice otras teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejar proyectos mediante un ratón externo

Los proyectos se pueden manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los elementos de manejo descritos.

Acciones inesperadas



PRECAUCIÓN

No realice simultáneamente varias acciones. Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas.

Observar la documentación de la instalación

Un proyecto puede exigir acciones de manejo que requieran profundos conocimientos de la instalación por parte del operador. Proceda con la debida precaución, p. ej. al utilizar la marcha a impulsos (modo "jog"). Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Confirmación de manejo de objetos

Cuando el panel de operador detecte que se ha seleccionado un objeto de manejo, reaccionará con una confirmación de manejo. La confirmación de manejo no depende de la comunicación con el autómata. Por tanto, la confirmación de manejo no constituye un indicio de que la acción deseada se realizará realmente.

Confirmación óptica de manejo de objetos

El objeto de manejo aparecerá resaltado y se seleccionará. El ingeniero de configuración también puede definir la selección de objetos de forma diferente de lo habitual. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

El tipo de confirmación óptica depende del elemento de manejo.

- Botones

  Si el ingeniero ha configurado el efecto tridimensional, los estados "pulsado" y "no pulsado" se representarán de forma diferente.

  – Estado "pulsado":

  – Estado "no pulsado":

  El ingeniero de configuración determina el aspecto de un campo resaltado (p. ej. el ancho de línea y el color de resalte).

- Botones ocultos

  Por defecto, los botones ocultos no se representan "pulsados" tras seleccionarlos. En este caso no aparece una confirmación de manejo óptica.

  No obstante, el ingeniero puede configurar los botones ocultos de manera que sus contornos se representen en forma de línea al seleccionarlos. Los contornos permanecerán visibles hasta que se seleccione un elemento de manejo diferente.

- Campos ES

  Al seleccionar un campo ES, el contenido de éste aparecerá con un fondo en color. Si el manejo es táctil, aparecerá un teclado de pantalla para introducir los valores.

8.2 Teclas directas

Introducción

Las teclas directas sirven para activar bits del área de periferia de una CPU SIMATIC S7 directamente desde el panel de operador.

Las teclas directas permiten efectuar manejos con tiempos de reacción breves, necesarios p. ej. para la marcha a impulsos (modo "jog").

ATENCIÓN

Las teclas directas también están activas si el panel del operador se encuentra en modo "Offline".

Nota

Las teclas directas sólo se pueden utilizar si están acopladas vía PROFIBUS DP o PROFINET IO.

Las teclas directas ocasionan una carga base adicional en el panel de operador.

Teclas directas

Los siguientes botones se pueden configurar como teclas directas:

En paneles de operador con manejo táctil se pueden definir además números de imagen. Eso permite al usuario configurar las teclas directas en función de imágenes específicas.

Para más información sobre cómo configurar las teclas directas, consulte el manual de sistema "WinCC flexible – Comunicación".

Consulte también

Habilitar PROFINET IO (Página 92)

Asignación de bits de las teclas directas (Página 207)

8.3 Configurar el idioma del proyecto

Introducción

El proyecto del panel de operador puede ser multilingüe. Para cambiar el idioma ajustado en el panel de operador durante el funcionamiento, es preciso haber configurado un objeto a este efecto.

El proyecto se inicia siempre con el últimoidioma de configuración que se ha ajustado.

Requisito

- El idioma deseado para el proyecto deberá estar disponible en el panel de operador.
- La función para cambiar de idioma se deberá haber vinculado a un objeto de manejo (p. ej. un botón) durante la configuración.

Seleccionar el idioma

Es posible conmutar en todo momento entre los idiomas. Inmediatamente después de ejecutarse la función de cambio de idioma, se mostrarán los objetos dependientes del idioma en el nuevo idioma.

El cambio de idioma se puede realizar de distintas maneras:

- Un objeto de manejo configurado conmuta a una selección de idiomas.
- Un objeto de manejo configurado permite seleccionar directamente el idioma deseado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Consulte también

Modificar la configuración regional (Página 77)

8.4 Entradas

8.4.1 Vista general

Teclado de pantalla

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada, se visualizará un teclado de pantalla. El teclado de pantalla se visualiza p. ej. en los casos indicados a continuación:

- Un campo ES se ha seleccionado para efectuar una entrada.
- Para manejar una función protegida se requiere la entrada de una contraseña.

Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

En función del objeto de manejo configurado se visualizan distintos teclados de pantalla que permiten introducir valores numéricos o alfanuméricos.

Nota

La representación del teclado de pantalla es independiente del idioma ajustado en el proyecto.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan tocando la pantalla táctil.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de manejo, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de manejo en cuestión.

   Ejemplos:

   – Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.

   – Campo ES simbólico: Seleccione una entrada predefinida de la lista desplegable.

   – Deslizador: Mueva el deslizador.

Procedimiento en los campos de entrada

Los valores se introducen en los campos de entrada de un proyecto. Dependiendo de la configuración, los valores se guardan en variables y se transfieren p. ej. al autómata.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo de entrada deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla.

   Dependiendo de la configuración podrá introducir en el campo de entrada los siguientes valores:

   – Valores numéricos, p. ej. números decimales, números hexadecimales, valores binarios

   – Valores alfanuméricos, p. ej. cifras y letras

   – Fecha/hora

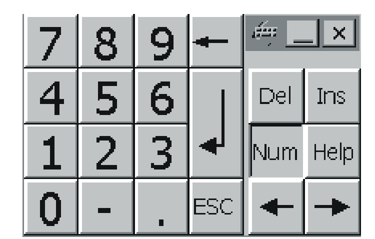
2. Introduzca el valor.

3. Confirme su entrada con el botón [↵], o bien, recháce la con el botón [ESC].

8.4.2 Introducir y modificar valores numéricos

Teclado numérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada numérica, se visualizará el teclado de pantalla numérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.



Teclado numérico

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números binarios
- Números hexadecimales

Nota

Introducir valores hexadecimales

Si introduce valores en forma hexadecimal, se abre el teclado alfanumérico de la pantalla.

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Decimales de los valores numéricos

El ingeniero de configuración puede determinar la cantidad de decimales que se deben introducir en un campo de entrada numérico. En este caso, al introducir un valor en un campo ES se comprobará la cantidad de decimales.

- Los decimales superfluos se ignorarán.
- Los decimales faltantes se rellenarán con "0".

Procedimiento

Los valores numéricos se introducen carácter por carácter utilizando los botones del teclado numérico de pantalla.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla numérico. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.

2. Introduzca el valor.

   Para introducir un valor hexadecimal pueden manejarse p.ej. las teclas con las letras G hasta Z, pero los caracteres no se introducen. Dependiendo de la configuración, al hacerlo, el panel de operador emitirá una señal acústica.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

La tecla borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

La tecla Del borra el carácter a la derecha del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

– La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

  Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.

3. Confirme su introducción con la tecla , o bien, rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Teclado de pantalla alfanumérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada alfanumérica, se visualizará el teclado de pantalla alfanumérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.



Teclado de pantalla alfanumérico (nivel normal)

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Cambio de idioma

Si se cambia de idioma en el proyecto, ello no influye en el teclado de pantalla alfanumérico. Por tanto, no es posible introducir caracteres cirílicos ni asiáticos.

Niveles del teclado

El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal
- Nivel "Shift"

Si cambia de nivel utilizando la tecla ⇧, se modificará la rotulación de las teclas.

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla alfanumérico.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de mando deseado en la imagen.

   El teclado de pantalla alfanumérico se abrirá. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.

2. Introduzca el valor.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

     La tecla Del borra el carácter a la derecha del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

   – La tecla ⇧ permite conmutar entre los diversos niveles del teclado de pantalla. Al conmutar se modifica la rotulación del teclado de pantalla.

   – La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.

3. Confirme su entrada con la tecla ↵, o bien, rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.4 Introducir la fecha y la hora

Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

Nota

Al introducir la fecha y la hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

Consulte también

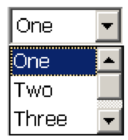
Introducir y modificar valores numéricos (Página 142)

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 144)

8.4.5 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Los objetos de manejo para introducir valores simbólicos incorporan una lista que permite seleccionar los valores a introducir. Si toca un campo ES simbólico en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará p. ej. la siguiente lista de selección.



Campo ES simbólico tras tocarlo (ejemplo)

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado.

   Se abrirá la lista de selección del objeto de manejo. Utilice los botones ▼ y ▲ para desplazarse por la lista.

2. Toque el registro deseado en la lista de selección.
   El registro seleccionado se introducirá en el campo de entrada.

Resultado

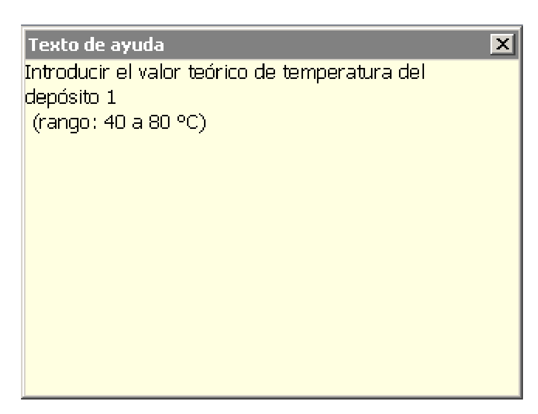
El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan informaciones adicionales y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de manejo.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. informaciones acerca del valor a introducir.



Texto de ayuda para un campo ES (ejemplo)

Abrir el texto de ayuda de un objeto de manejo

1. Toque el objeto de manejo deseado.

   Se abrirá el teclado de pantalla. La representación de la tecla Help indica si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de manejo o para la imagen actual.

2. Pulse la tecla Help en el teclado de pantalla.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de manejo. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de manejo seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas ▼ y ▲.

   Nota

   Conmutar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, toque la ventana del texto de ayuda.

   ---

3. Cierre el texto de ayuda visualizado con el botón ✕

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda a través de un objeto de manejo previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

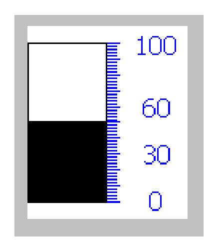
8.6 Barra e indicador

Barra

La barra es un objeto de visualización dinámico. La barra representa un valor del autómata en forma de superficie rectangular. La barra permite apreciar fácilmente p. ej.:

- La distancia del valor actual hasta los valores límite configurados
- Si se ha alcanzado un valor teórico predeterminado

Con la barra se representa p. ej. el nivel de llenado o el número de piezas.



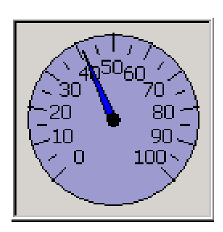
Representación

La representación de la barra depende de la configuración.

- La barra puede estar rotulada con una escala de valores.
- Los valores límite configurados se pueden señalar con líneas.
- El rebase por exceso o por defecto de un valor límite se puede señalar con un cambio de color.

Indicador

El indicador es un objeto de visualización dinámico. El indicador representa analógicamente los valores numéricos mediante una manecilla. De este modo, en el panel de operador puede comprobarse fácilmente p. ej. si la presión de la caldera es normal.



Representación

La representación del indicador depende de la configuración.

- Un indicador de seguimiento marca el valor máximo al que se ha llegado en la escala. El indicador de seguimiento se restaura al volver a cargar la imagen.
- El título de la escala puede mostrar la magnitud a medir, p. ej. la presión de la caldera y la unidad, p. ej. bar.

Manejo

La barra y el indicador se utilizan sólo a título de visualización. Ninguno de estos objetos se puede manejar.

8.7 Accionar el interruptor

Introducción

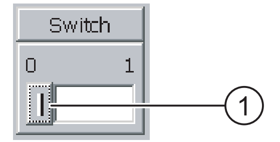
El interruptor es un objeto de manejo y visualización con dos estados de conmutación predefinidos, p. ej. "ON" y "OFF". Los interruptores pueden indicar el estado de una parte de la instalación (p. ej. si un motor está encendido). Al mismo tiempo, el interruptor permite modificar desde el panel de operador el estado de la parte de la instalación en cuestión, p. ej. de "ON" a "OFF".

Representación

La representación del interruptor depende de la configuración.

- Interruptor con conmutador

  Ambos estados del interruptor se representan mediante la posición del deslizador.

  ① Conmutador

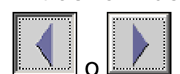
- Interruptor con texto o con gráfico

  Ambos estados de conmutación se representan mediante la rotulación del interruptor.

  Según el estado de conmutación, el interruptor se puede rotular con uno de dos textos, o bien con uno de dos gráficos.

  Ejemplos:

  "Atrás" o "Adelante"

Procedimiento

- Interruptor con conmutador

  Proceda del siguiente modo:

  Arrastre el conmutador hasta la otra posición o haga doble clic en el área del conmutador.

- Interruptor con texto o con gráfico

  Proceda del siguiente modo:

  Toque el interruptor.

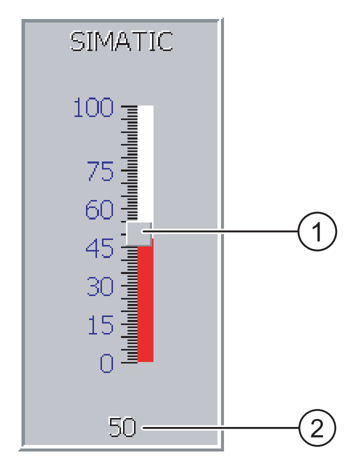
Resultado

Cambiará la representación del interruptor. El valor correspondiente se habrá conmutado.

8.8 Manejar el deslizador

Introducción

El deslizador permite visualizar y modificar los valores del proceso dentro de un rango determinado. El deslizador también puede configurarse sin desplazador. En este caso no puede introducir ningún valor. El deslizador servirá entonces sólo para visualizar valores.



Deslizador (ejemplo)

① Desplazador para introducir valores

② Visualización del valor actual

Representación

La representación del deslizador depende de la configuración.

- El deslizador puede contener p. ej. una escala rotulada y un área de ajuste.
- El valor actual se puede visualizar en el área inferior del deslizador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el deslizador deseado.
2. Arrastre el deslizador hasta el valor deseado.

   Si se ha configurado la visualización de valores podrá comprobar allí si se ha introducido el valor exacto.
3. Suelte el deslizador.

Resultado

El valor ajustado se aplicará.

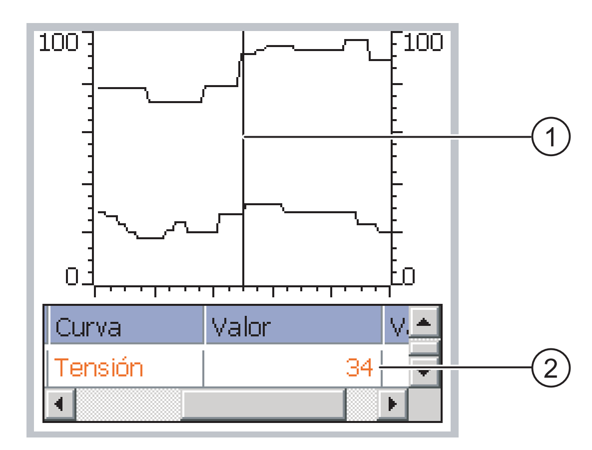
8.9 Manejar la visualización de curvas

Curvas

Las curvas representan los valores de proceso actuales de forma continua.

Visualización de curvas

Las curvas se representan en la visualización de curvas. En una visualización de curvas es posible representar varias curvas simultáneamente.



Visualización de curvas (ejemplo)

① Regla
② Valor de la curva en la tabla de valores

Representación y manejo

La representación y el manejo de la visualización de curvas depende de la configuración. El ingeniero de configuración define p. ej.

- Aspecto de la visualización de las curvas, de los ejes, de los rangos de valores, así como su rotulación.
- Posibilidades de manejo de la visualización de curvas
- Límites de los valores de curva
- Visualización de un rebase de límites mediante un cambio de color de la curva

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Tabla de valores

Si se ha configurado una tabla de valores, los valores de las curvas se podrán leer allí.

- Si está visible la regla, los valores de la curva se visualizarán en la posición de la regla en la tabla de valores.
- Si está oculta la regla, los valores más recientes de la curva se visualizarán en la tabla de valores.

Regla

Si está configurada la regla, los valores exactos de la curva se visualizarán en la posición de la regla en la tabla de valores.

La regla se puede desplazar a la posición deseada de la visualización de curvas.

Manejo

En la visualización de curvas se pueden realizar las acciones siguientes:

- Ampliar o reducir el intervalo de tiempo representado.
- Desplazarse ancho de visualización hacia adelante o hacia atrás.
- Detener y reanudar la visualización de la curva.
- Desplazar la regla.
- Ocultar y volver a mostrar la regla.

El ingeniero puede configurar teclas de función u objetos de manejo para manejar la visualización de curvas.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.10 Manejar la vista "Estado/forzar"

8.10.1 Resumen

Utilización

La vista "Estado/forzar" permite acceder directamente a los valores del autómata conectado, ya sea en modo de lectura o de escritura. Esta función permite p. ej. observar o modificar operandos del programa de control. Para ello no es necesario conectar al autómata ninguna unidad de programación ni ningún PC adicional.

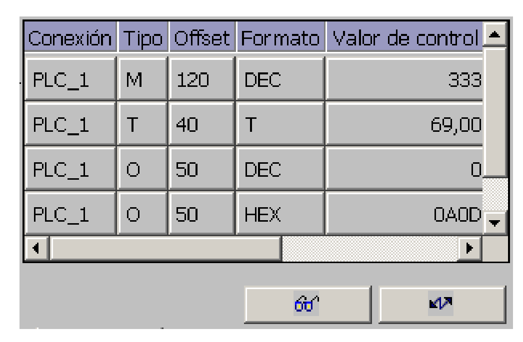
Nota

La vista "Estado/forzar" sólo puede utilizarse en combinación con SIMATIC S7.

Visualización

La representación de la vista "Estado/forzar" depende de la configuración.

La figura muestra la estructura básica de la función "Estado/forzar". En cada línea es posible observar o forzar un valor.



Función "Estado/forzar" (ejemplo)

El ingeniero de configuración determina qué columnas debe comprender la vista "Estado/forzar".

En la tabla siguiente se explican todas las columnas configurables.

Columna	Función
"Conexión"	Autómata cuyas áreas de direccionamiento deben visualizarse.
"Tipo", "Número de DB", "Offset", "Bit"	Área de direccionamiento del valor
"Tipo de datos", "Formato"	Tipo de datos del valor
"Valor de estado"	Valor que se ha leído de la dirección indicada.
"Valor de forzado"	Valor que debe escribirse en la dirección indicada.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Elementos de mando

Dependiendo de la configuración, la visualización de curvas también se puede manejar mediante los botones siguientes:

Botón	Función
	Botón "Leer" Actualiza la visualización en la columna "Valor de estado". Al pulsarlo, este botón queda enclavado. Ninguno de los campos de entrada estará disponible hasta que se pulse de nuevo el botón y se detenga la actualización.
	Botón "Escribir" Aplica el nuevo valor en la columna "Valor de forzado". El valor de forzado se escribe en el autómata.

8.10.2 Manejo

Posibilidades de manejo

En la vista "Estado/forzar" se pueden realizar las acciones siguientes:

- Modificar el orden de las columnas.
- Leer los valores de estado del autómata conectado.
- Introducir valores y transferirlos al autómata.

Modificar el orden de las columnas

El orden de las columnas de la vista "Estado/forzar" se puede modificar en función de la configuración.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el título de la columna cuyo orden desea modificar.
2. Sin dejar de tocar la pantalla táctil, desplace el título de la columna hasta el de la otra columna cuyo lugar desea intercambiar.

Resultado

Las columnas se visualizarán en el orden modificado.

Procedimiento para leer valores de estado

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección y el formato deseado de un valor. Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Todos los valores se leerán cíclicamente del autómata y se visualizarán en la columna "Valor de estado" hasta que se toque nuevamente el botón .

Requisitos para forzar valores

Para forzar valores se deberán cumplir los requisitos indicados a continuación:

- La columna "Valor de forzado" debe existir.
- El botón "Escribir" debe existir.

Procedimiento para forzar valores

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección de un valor. Introduzca el valor deseado en la columna "Valor de forzado". Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Los valores contenidos en la columna "Valor de estado" se transferirán una vez al autómata.

8.11 Manejar la vista Sm@rtClient

8.11.1 Vista general

Uso

El visor Sm@rtClient permite observar el proyecto actual y controlarlo remotamente desde un panel de operador remoto. Si se ha configurado así, varios paneles de operador con idénticos derechos pueden acceder a un panel de operador remoto.

Nota

Si otro panel de operador está accediendo a través del visor Sm@rtClient a su propio panel, éste se someterá a una carga adicional.

Representación

El panel de operador remoto se representa en el visor Sm@rtClient con toda su disposición.

Dependiendo de la configuración, puede proceder a visualizar u operar con esta imagen.

Todas las teclas de un panel de operador con pantalla táctil – incluyendo las teclas de función – se pueden manejar como botones.

Modo de observación

Si el visor Sm@rtClient se ha configurado en modo de observación, sólo se podrá supervisar el panel de operador remoto, pero no forzar sus valores.

Operación

Nota

Las teclas directas del panel de operador remoto no se pueden accionar desde el panel de operador local.

Los elementos de mando disponibles dependen de los paneles de operador utilizados:

- Paneles de operador de idéntico tipo

  El proyecto del panel de operador remoto se puede manejar con los elementos de mando del panel de operador local.

- Manejo con teclas desde un panel de operador local con pantalla táctil

  Todas las teclas del panel de operador remoto se representan como botones en la pantalla táctil. Estas teclas se manejan entonces por contacto táctil.

- Manejo táctil desde un panel de operador local con teclado

  Los botones se manejan de la forma habitual.

8.11.2 Manejo

Posibilidades de manejo

En la vista Sm@rtClient se pueden realizar las acciones siguientes:

- Iniciar el manejo remoto.
- Forzar el derecho de manejo.
- Finalizar el manejo remoto.

Procedimiento para iniciar el control remoto

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie al panel de operador en la imagen con la vista Sm@rtClient.

   La conexión con el panel de operador remoto puede establecerse de distintas maneras, a saber:

   – La conexión se establece automáticamente.

   – La conexión se debe establecer tocando el botón correspondiente.

     Dependiendo de la configuación puede resultar necesario introducir la dirección del panel de operador remoto y una contraseña.

2. En la pantalla del panel de operador local aparece la imagen actual del proyecto que se está ejecutando en el panel remoto.

3. Dependiendo de la configuración, ahora puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

   Si la pantalla del panel de operador remoto es más grande que la del panel de operador actual, se visualizarán barras de desplazamiento.

Procedimiento para forzar el derecho de operación

Si varios paneles de operador acceden a un mismo panel de operador remoto, sólo uno de ellos tendrá el derecho de manejarlo.

A este efecto se distingue entre dos casos:

- Si otro panel de operador ya está controlando el panel de operador remoto, es posible forzar el derecho de manejo para el panel remoto (si ello está previsto en la configuración).
  - Está intentando manejar el panel de operador remoto.
  - Se visualizará un cuadro de diálogo en el que deberá introducir la contraseña para forzar el manejo remoto.
  - Ahora estará autorizado para manejar el panel de operador remoto.
- Si otro panel de operador está accediendo mediante la vista Sm@rtClient a su panel, podrá forzar el derecho de manejo local para éste último.
  - Toque cinco veces consecutivas la pantalla de su panel de operador.
  - Obtendrá el derecho de manejo del panel de operador local.

Procedimiento para finalizar el control remoto

Dependiendo de la configuración, la visualización o el manejo de un panel de operador remoto se finalizan realizando una de las acciones siguientes:

- Toque el botón configurado para ello.
- Salga de la imagen que contiene la vista Sm@rtClient.
- Si se ha configurado, aparecerá un menú tras tocar un espacio vacío durante algún tiempo. Toque la opción de menú "Close".

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.12 Seguridad en el proyecto

8.12.1 Resumen

Estructura del sistema de seguridad

El ingeniero de configuración puede proteger el proyecto mediante un sistema de seguridad.

El sistema de seguridad se basa en autorizaciones, grupos de usuarios y usuarios.

Si desea manejar un objeto protegido con contraseña en el proyecto, deberá iniciar la sesión previamente en el panel de operador. A este efecto se visualiza un cuadro de diálogo de inicio de sesión en el que deberá introducir el nombre de usuario y la contraseña. Tras iniciar la sesión podrá manejar los objetos para los que disponga de las autorizaciones necesarias.

El ingeniero también puede configurar el acceso al cuadro de diálogo de inicio de sesión mediante un objeto de manejo.

Asimismo, puede configurar un objeto de manejo para cerrar la sesión. Tras cerrar la sesión ya no será posible manejar los objetos protegidos con contraseña, sino que deberá iniciar la sesión de nuevo.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Administración de usuarios central con SIMATIC Logon

Los usuarios, grupos de usuarios y autorizaciones también pueden estar almacenados en un servidor central.

Si no puede accederse al servidor con la administración de usuarios, se mostrará un aviso de error. En este caso, sólo será posible iniciar una sesión local. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

El manejo de SIMATIC Logon se diferencia en los puntos siguientes:

- No se admite la vista de usuario simple.
- No se pueden borrar usuarios.
- No se puede modificar el tiempo de desconexión.
- Al modificar la contraseña, ésta debe introducirse dos veces para fines de seguridad.
- En el campo "Usuario" aparece también el nombre de dominio.

Grupos de usuarios y permisos

El ingeniero de configuración crea los grupos de usuarios conforme al proyecto. Los grupos "Administradores" y "PLC User" están contenidos por defecto en todo proyecto. Los grupos de usuarios tienen asignados permisos. En el proyecto está definido para cada objeto y para cada función, qué permiso es necesario para su manejo.

Usuarios y contraseñas

Cada usuario está asignado a un solo grupo de usuarios.

Las personas siguientes pueden crear usuarios y asignarles contraseñas:

- El ingeniero al crear la configuración
- El administrador en el panel de operador
- Un usuario autorizado para gestionar usuarios en el panel de operador

Independientemente del grupo de usuarios, todo usuario puede modificar su propia contraseña.

Tiempos de desconexión

Para cada usuario se puede configurar un tiempo de desconexión en el sistema. Si el tiempo transcurrido entre dos acciones cualquiera del usuario (p. ej. introducir un valor o cambiar de imagen) es superior al tiempo de desconexión, el usuario será desconectado automáticamente. Si el usuario desea seguir manejando objetos protegidos con contraseña, deberá iniciar la sesión de nuevo.

Crear una copia de seguridad y restablecer datos

Nota

Las funciones de crear copias de seguridad y restablecer no están disponibles para la administración de usuarios central con SIMATIC Logon.

Los datos de usuario se encriptan y se guardan en el panel de operador asegurados contra fallos de red.

Es posible crear una copia de seguridad de los datos de los usuarios, las contraseñas, las asignaciones a grupos y los tiempos de desconexión creados en el panel de operador y restablecer dichos datos posteriormente. De este modo evita tener que volver a introducir los datos en otro panel de operador.

ATENCIÓN

Los datos de usuario actualmente válidos se sobrescriben en los casos siguientes:

- Cuando el proyecto se transfiera de nuevo (dependiendo de la configuración de transferencia)
- Cuando se restablezca un proyecto del que se haya creado un backup
- Cuando se importe la gestión de usuarios mediante un objeto de mando. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Los datos de usuario y las contraseñas retransferidas o restauradas tendrán validez inmediata.

Valores límite para los usuarios, las contraseñas y la vista de usuarios

	Número de caracteres
Longitud del nombre de usuario, como máximo	40
Longitud de la contraseña, como mínimo	3
Longitud de la contraseña, como máximo	24
Entradas en la vista de usuarios, como máximo	50

8.12.2 Vista de usuarios

Uso

La vista de usuarios sirve para visualizar los usuarios existentes en el panel de operador.

- En la vista de usuarios del administrador o de un usuario autorizado para gestionar usuarios se visualizan todos los usuarios existentes en el panel de operador.
- Un usuario no autorizado para gestionar usuarios sólo podrá visualizar sus propios datos.

Las funciones que puede ejecutar el usuario tras el inicio de sesión dependen del grupo de usuarios al que esté asignado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Representación

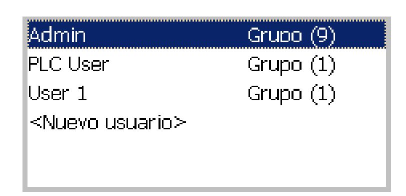
El ingeniero de configuración puede parametrizar la vista de usuarios simple o ampliada.

Ambas vistas de usuarios tienen idénticas funciones, diferenciándose únicamente en su representación.

Vista de usuarios simple

Si no ha iniciado la sesión en el panel de operador, en la vista de usuarios simple se visualizará sólo la entrada "<ENTER>".

Si ha iniciado la sesión en el panel de operador, en la vista de usuarios simple se visualizarán el nombre del usuario y el grupo al que pertenece.



Vista de usuarios ampliada

En la vista de usuarios ampliada se visualizan informaciones sobre los usuarios.



La vista de usuarios ampliada incorpora las columnas siguientes:

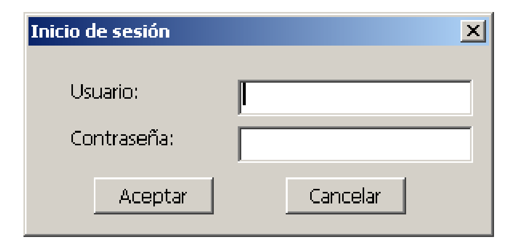
- Usuarios
- Contraseña
- Grupo
- Tiempo de desconexión

Las contraseñas se muestran codificadas (con asteriscos).

8.12.3 Iniciar la sesión

Cuadro de diálogo de inicio de sesión

Para iniciar la sesión en el sistema de seguridad del panel de operador, utilice el cuadro de diálogo de inicio de sesión. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña en el cuadro de diálogo de inicio de sesión.



El cuadro de diálogo de inicio sesión se abre en los casos siguientes:

- Al desear manejar un objeto protegido por contraseña.
- Al manejar un objeto configurado para visualizar el cuadro de diálogo de inicio de sesión.
- Al activar la entrada "<ENTER>" en la vista de usuarios simple.
- Al activar una entrada vacía en la vista de usuarios ampliada.
- Dependiendo de la configuración, el cuadro de diálogo de inicio de sesión se visualiza automáticamente al abrir un proyecto.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Requisitos

El cuadro de diálogo de inicio de sesión deberá estar abierto.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña.

   A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.
2. Confirme el inicio de sesión pulsando el botón "Aceptar".

Nota

Al introducir el nombre de usuario no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Al introducir la contraseña sí se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Resultado

Tras iniciar la sesión en el sistema de seguridad, podrá ejecutar en el panel de operador las funciones protegidas con contraseña para las que tenga la autorización necesaria.

Si introduce una contraseña incorrecta se visualizará un aviso de error (si se ha configurado una ventana de avisos).

8.12.4 Cerrar sesión

Requisito

Debe haber iniciado una sesión en el sistema de seguridad del panel de operador.

Procedimiento

Existen dos posibilidades de cerrar una sesión:

- Accione el objeto de manejo configurado para cerrar la sesión.
- Si no maneja el proyecto y se excede el tiempo de desconexión, se cerrará automáticamente su sesión.

Si introduce una contraseña incorrecta, también se cerrará automáticamente su sesión.

Resultado

Su sesión se cerrará en el proyecto. Para manejar un objeto protegido con contraseña deberá iniciar la sesión de nuevo.

8.12.5 Crear un usuario

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Debe estar autorizado para gestionar usuarios o tener derechos de administrador.

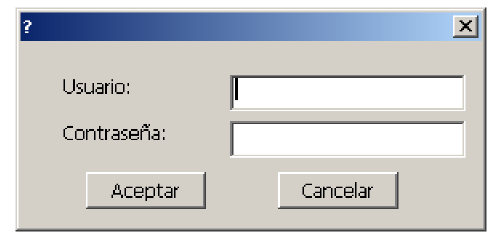
ATENCIÓN
En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres: • Espacio • Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque la entrada "<Nuevo usuario>".

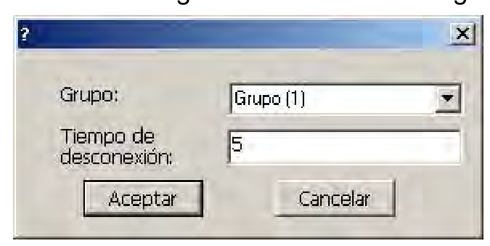
   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

2. Introduzca el nombre de usuario deseado y una contraseña.

   A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.
3. Toque el botón "Aceptar".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

4. Asigne el usuario a un grupo.

   A este efecto, `pulse el botón ▼ para abrir la lista de selección "Grupo". Utilice los botones ▲ y ▼ para desplazarse por la lista.
5. Toque el registro deseado en la lista de selección.

   El registro seleccionado se aplicará en el campo de entrada.
6. Toque el campo de entrada "Tiempo de desconexión". Se abrirá el teclado de pantalla.
7. Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
8. Confirme los ajustes efectuados haciendo clic en "Aceptar".

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. Haga un doble clic sobre el campo deseado en la línea vacía de la vista de usuarios.

   Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.
2. Introduzca los datos de usuario correspondientes:
   – Asigne el usuario a un grupo de la lista de selección.
   – Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

8.12.6 Modificar los datos de usuario

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Sus derechos determinan los datos que puede modificar:

- Si tiene derechos de administrador o si está autorizado para gestionar usuarios, podrá modificar en la vista de usuarios los datos de todos los usuarios existentes en el panel de operador:
  - Nombre del usuario
  - Asignación a grupos
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión
- Si no está autorizado para gestionar usuarios, sólo podrá modificar sus propios datos de usuario:
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión (si se ha previsto en la configuración)

Nota

Para el usuario "Admin" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión y la contraseña.

Para el usuario "PLC_User" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión. Este usuario se necesita para iniciar la sesión a través del autómata.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque el usuario cuyos datos desea modificar.
2. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque los datos del usuario que desea modificar.
2. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

8.12.7 Borrar un usuario

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Si desea borrar usuarios deberá tener derechos de administrador, o bien la autorización para gestionar usuarios.

Nota

Los usuarios "Admin" y "PLC_User" existen por defecto. Estos usuarios no se pueden borrar.

Procedimiento

Para borrar un usuario, borre el nombre del mismo.

Resultado

El usuario se borrará y ya no podrá iniciar la sesión en el proyecto.

8.13 Cerrar el proyecto

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Salga del proyecto utilizando el objeto de manejo configurado para ello.

   Espere hasta que aparezca el Loader después de finalizar el proyecto.
2. Desconecte la alimentación del panel de operador.

Manejar los avisos 9

9.1 Vista general

Avisos

Los avisos indican en el panel de operador eventos y estados que se presentan en la instalación, en el proceso, o bien en el panel de operador. Al ocurrir un estado, éste se indica.

En el caso de los avisos pueden ocurrir los siguientes eventos:

- Aparecer
- Desaparecer
- Acusar

El ingeniero de configuración determina qué avisos debe confirmar el usuario.

Un aviso puede contener las informaciones siguientes:

- Fecha
- Hora
- Texto de aviso
- Ubicación del fallo
- Estado
- Clase de aviso
- Número de aviso
- Grupo de avisos
- Capacidad de diagnóstico

Clases de avisos

Los avisos están asignados a distintas clases:

- Alarmas

  Los avisos de esta clase se deben acusar siempre. Por lo general, las alarmas indican estados críticos en la instalación, p. ej. " Temperatura del motor demasiado elevada".
- Servicio

  Por lo general, los avisos de servicio indican estados normales en la instalación, p. ej. "Motor encendido".
- Sistema

  Los avisos de sistema indican estados o eventos del panel de operador.
- Avisos de diagnóstico SIMATIC

  Los avisos de diagnóstico SIMATIC muestran los estados y eventos de los autómatas SIMATIC S7 o SIMOTION.

- Clase de avisos personalizada

  Las propiedades de esta clase de avisos se definen durante la configuración.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Grupos de avisos

El ingeniero de configuración puede agrupar los avisos. Si se acusa un aviso individual perteneciente a un grupo, se acusarán todos los avisos que conforman dicho grupo.

Búfer de avisos

Los eventos de avisos se guardan de forma permanente en un búfer interno. El tamaño de este búfer de avisos depende del tipo de panel de operador.

Informe de avisos

El ingeniero de configuración puede activar la generación automática de informes de avisos del proyecto. En este caso, los eventos de avisos se imprimirán directamente en la impresora conectada.

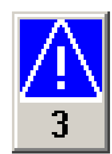
El ingeniero de configuración puede determinar por aparte para cada aviso si éste se debe protocolizar. Dicho aviso se imprimirá entonces al ocurrir los eventos "Aparecer" y "Desaparecer".

Si desea imprimir avisos de la clase "Sistema", deberá imprimir el contenido del correspondiente búfer de avisos. En este caso, el ingeniero deberá configurar un objeto de manejo para imprimir el búfer de avisos.

9.2 Detectar los avisos pendientes

La existencia de avisos de acuse obligatorio se reconoce por el indicador de aviso.

El indicador de avisos es un símbolo gráfico que, dependiendo de la configuración, puede indicar avisos pendientes o que deban acusarse. De la configuración depende si un aviso se debe acusar o no. La obligación de acuse se ve determinada por la clase a la que pertenece un aviso.



Indicador de avisos con tres avisos pendientes

Mientras haya avisos sin acusar, el indicador de avisos seguirá parpadeando. El número que aparece indica la cantidad de avisos que todavía están pendientes. El ingeniero puede configurar funciones que deban ejecutarse cuando el usuario maneje el indicador de avisos.

Normalmente, el indicador de avisos sólo se utiliza para las alarmas. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

9.3 Visualizar los avisos

Visualizar avisos

Los avisos se visualizan en el panel de operador en la vista de avisos, o bien en la ventana de avisos.

Vista de avisos

Dependiendo de la configuración, la vista de avisos se representa de la manera siguiente:

- En una sola fila. Se visualizan sólo el número y el texto del aviso.
- Como vista de avisos simple
- Como vista de avisos ampliada

El ingeniero de configuración determina en la vista de avisos simple o ampliada qué informaciones deben visualizarse en relación con los avisos.

Dependiendo de la configuración, en la vista de avisos se visualizan también avisos procedentes de ficheros.

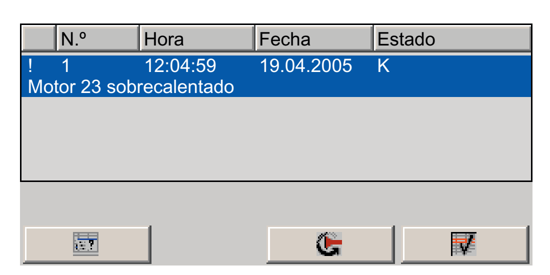
Vista de avisos simple



Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
?	Mostrar el texto de ayuda de un aviso.
↲	Editar un aviso.
!	Acusar un aviso.
▼ ▲	Seleccionar el aviso siguiente o anterior en la lista.
▼▼ ▲▲	Desplazarse una página hacia adelante o hacia atrás.

Vista de avisos ampliada



Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Mostrar el texto de ayuda de un aviso.
	Editar un aviso.
	Acusar un aviso.

Modificar el orden de las columnas y la ordenación en la vista de avisos ampliada

Dependiendo de la configuración, en los paneles de operador con pantalla táctil es posible modificar el orden de las columnas y la ordenación de los avisos.

- Modificar el orden de las columnas
  - Toque el título de la columna cuyo orden desea modificar.
  - Sin dejar de tocar la pantalla táctil, desplace el título de la columna hasta el de la otra columna cuyo lugar desea intercambiar.
- Modificar la ordenación

  Para modificar la ordenación de los avisos, toque el título de la columna en cuestión en la pantalla táctil.

Representar las clases de avisos

Las distintas clases de avisos se identifican con símbolos para distinguirlas en la vista de avisos.

Símbolo	Clase de aviso
!	Alarmas
Sin símbolo	Servicio
Símbolo dependiente de la configuración	Clases de avisos personalizadas
S7	Avisos de diagnóstico SIMATIC o SIMOTION
$	Sistema

El ingeniero de configuración puede modificar los símbolos de las clases de avisos. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Ventana de avisos

La ventana de avisos es independiente de la imagen de proceso visualizada. Dependiendo de la configuración, la ventana de avisos se visualiza automáticamente cuando aparezca un nuevo aviso que no se haya acusado. La ventana de avisos puede configurarse de manera que se cierre apenas después de que el usuario haya acusado todos los avisos.

La representación y el manejo de la ventana de avisos son similares a los de la vista de avisos.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

9.4 Mostrar el texto de ayuda de un aviso

Visualizar el texto de ayuda

El ingeniero de configuración también puede incorporar textos de ayuda en los avisos.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la vista de avisos o en la ventana de avisos.

   El aviso aparece seleccionado.

2. Toque el botón ? en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

   Si se ha configurado un texto de ayuda para el aviso, se visualizará dicho texto.

3. Pulse el botón X para cerrar la ventana en la que se visualiza el texto de ayuda.

Consulte también

Visualizar los avisos (Página 169)

9.5 Acusar un aviso

Requisitos

El aviso de acuse obligatoria se deberá visualizar en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la vista de avisos o en la ventana de avisos.

   El aviso aparece seleccionado.

2. Toque el botón ! en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

Manejo alternativo

Dependiendo de la configuración, el aviso también se puede acusar mediante una tecla de función.

Resultado

El aviso se acusará. Si el aviso pertenece a un grupo, se acusarán todos los avisos que conforman dicho grupo.

Para más información sobre el acuse y los grupos de avisos existentes, consulte la documentación de su instalación.

Consulte también

Visualizar los avisos (Página 169)

9.6 Editar un aviso

Introducción

El ingeniero puede configurar funciones adicionales para cada aviso. Estas funciones se ejecutan en el momento de editar el aviso.

Nota

Al editar un aviso no acusado todavía, éste se acusará automáticamente.

Requisitos

El aviso a editar se deberá visualizar en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos. El aviso se aparecerá seleccionado.
2. Toque el botón ↲ en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

Resultado

Se ejecutarán las funciones adicionales para el aviso. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Consulte también

Visualizar los avisos (Página 169)

10 Manejar recetas

10.1 Vista general

Introducción

Las recetas se utilizan al existir distintas variantes de un producto que se deban fabricar con un mismo proceso de producción. A este respecto, las variantes del producto se diferencian en el tipo y la cantidad de los componentes utilizados, mas no en el transcurso del proceso de producción. El ingeniero de configuración puede definir en una receta la composición de cada una de las variantes del producto.

Campo de aplicación

Las recetas se utilizan en todos los campos en los que componentes idénticos se combinen libremente para crear diversas variantes de un producto.

Ejemplos:

- Industria de bebidas
- Industria alimenticia
- Industria farmacéutica
- Industria de pinturas
- Industria de materiales de construcción
- Industria siderúrgica

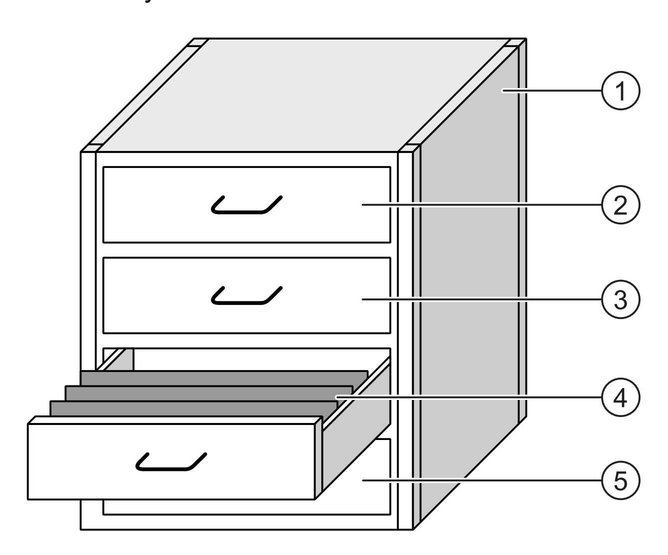
10.2 Estructura de una receta

Recetas

La colección de recetas para fabricar una gama de productos es comparable con un armario archivador. Una receta para fabricar un producto equivale a un cajón de dicho armario.

Ejemplo:

En una planta de fabricación de bebidas se utilizan diversas recetas para los distintos sabores. Por ejemplo, existen sendas recetas para las bebidas con sabor a naranja, uva, manzana y cereza.



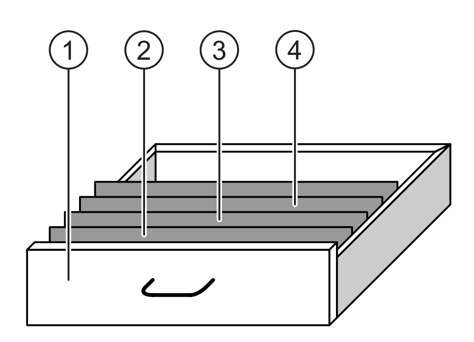
①	Armario archivador	Colección de recetas	Recetas de una planta de zumos de fruta
②	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a naranja
③	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a uva
④	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a manzana
⑤	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a cereza

Registros de receta

Los cajones del armario archivador contienen carpetas colgantes. Estas carpetas representan los registros necesarios para fabricar las diversas variantes del producto.

Ejemplo:

Las variantes de la bebida con sabor a manzana son p. ej. refresco, zumo y néctar.



①	Cajón	Receta	Variantes de la bebida con sabor a manzana
②	Carpeta colgante	Registro de receta	Refresco de manzana
③	Carpeta colgante	Registro de receta	Néctar de manzana
④	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo de manzana

Elementos

En la imagen que muestra el armario archivador, todas las carpetas colgantes contienen un número idéntico de hojas. Cada hoja de una carpeta colgante representa un elemento del registro de receta. Todos los registros de una receta contienen idénticos elementos. No obstante, los registros se diferencian en el valor de los elementos individuales.

Ejemplo:

Todas las bebidas contienen idénticos ingredientes, a saber: agua, concentrado, azúcar y aroma. No obstante, los registros correspondientes a las variantes "Refresco", "Zumo" y "Néctar" se diferencian en la cantidad de azúcar utilizada para su fabricación.

10.3 Recetas en el proyecto

Resumen

Los componentes siguientes interaccionan al utilizarse recetas en un proyecto:

- Vista de recetas / imagen de receta

  En el panel de operador, las recetas de visualizan y se editan en la vista de recetas o en una imagen de receta.

  – Los registros de recetas se visualizan y se editan en la vista de recetas desde la memoria interna del panel de operador.

  – Los valores de las variables de una receta se visualizan y se editan en la imagen de receta.

  Dependiendo de la configuración es posible sincronizar los valores visualizados en la vista de recetas con los valores de las variables de la receta.

- Memoria de recetas del panel de operador

  Las recetas se guardan en forma de registros en la memoria de recetas del panel de operador.

  Además, los datos de las recetas se pueden guardar en variables de receta.

- Variables de receta

  Las variables de receta contienen datos de recetas. Al editar una receta en una imagen de receta, los valores de la receta se guardan en variables. Dependiendo de la configuración, los valores de las variables de receta se pueden intercambiar con el autómata.

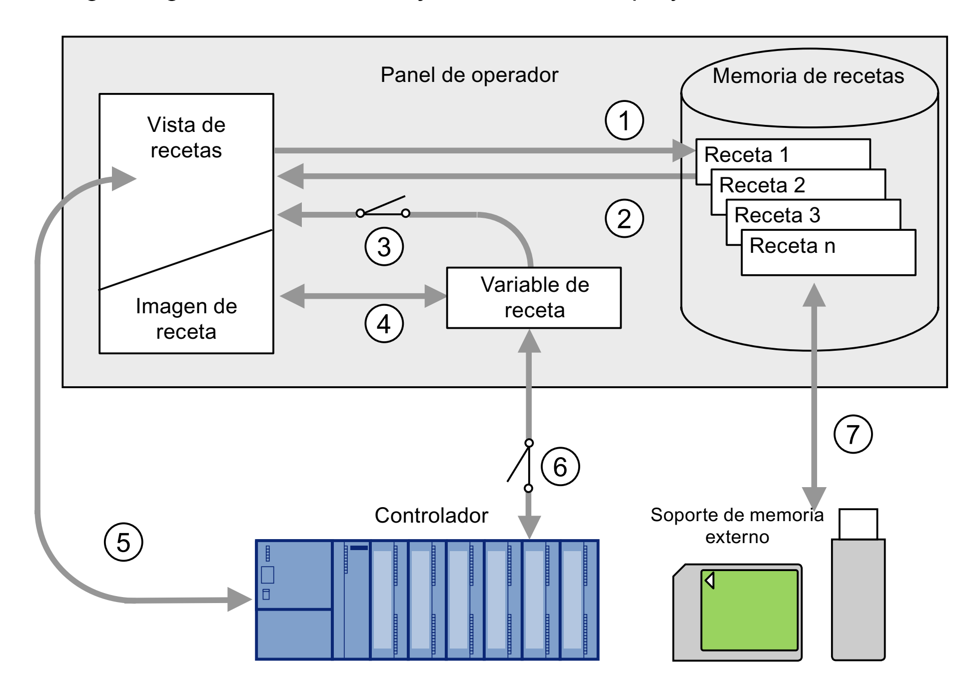
  Las variables de receta se pueden sincronizar con los registros de receta de manera que en ambos se almacenen los mismos valores.

- Soporte de memoria externo

  La tarjeta de memoria o el stick USB son soportes de memoria externos para registros de recetas. Los registros de recetas se exportan desde la memoria de recetas del panel de operador y se almacenan en un archivo *.csv en el soporte de memoria externo. Los registros se pueden volver a importar a la memoria de recetas desde el soporte de memoria externo.

Flujo de datos

La figura siguiente muestra el flujo de datos en un proyecto con recetas.



① Editar, guardar o borrar un registro de receta.

② Visualizar un registro de receta.

③ Sincronizar (o no) variables de receta.

④ Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.

⑤ Escribir registros de la vista de recetas en el autómata, o bien leer registros del autómata y visualizarlos en la vista de recetas.

⑥ Las variables de receta pueden estar online u offline con el autómata.

⑦ Exportar o importar un registro de receta a una soporte de memoria externo.

10.4 Vistas para recetas

Visualizar recetas

Las recetas se pueden visualizar y editar en el panel de operador bien sea en la vista de recetas, o bien en una imagen de receta.

Vista de recetas

La vista de recetas es un objeto de imagen que se utiliza para gestionar los registros de recetas. La vista de recetas muestra registros de recetas en forma de tabla.

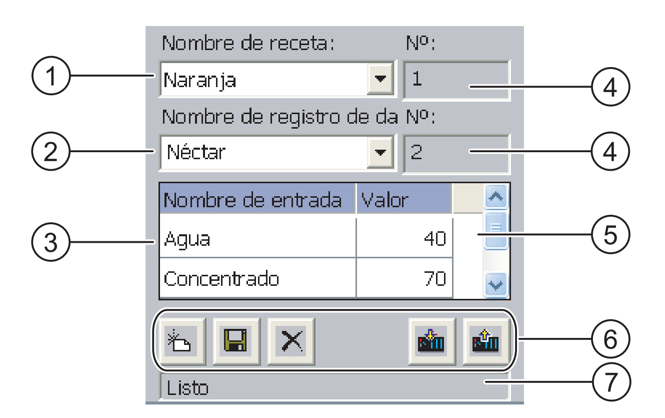
Dependiendo de la configuración, la vista de recetas se representa de la manera siguiente:

- Como vista de recetas ampliada
- Como vista de recetas simple

El ingeniero de configuración determina además qué elementos de mando se deben visualizar en la vista de recetas.

Vista de recetas ampliada

La figura siguiente muestra un ejemplo de la vista de recetas ampliada.



① Campo para seleccionar la receta

② Campo para seleccionar el registro de receta

③ Nombre del elemento
Este nombre denomina un elemento determinado en el registro de receta.

④ Campos de visualización
Se indican el número de la receta y del registro de receta, respectivamente.

⑤ Valor del elemento

⑥ Botones para editar un registro de receta

⑦ Barra de estado para visualizar los avisos de estado

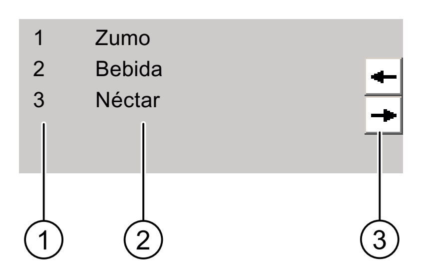
Vista de recetas simple

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

La vista de recetas simple representa cada una de estas áreas por separado en el panel de operador. Dependiendo de la configuración, la vista de recetas simple se inicia con la lista de recetas o la lista de registros.

La figura siguiente muestra un ejemplo de la lista de registros.



① Número del registro de receta
② Registros de receta
③ Botones para conmutar la lista visualizada y llamar al menú

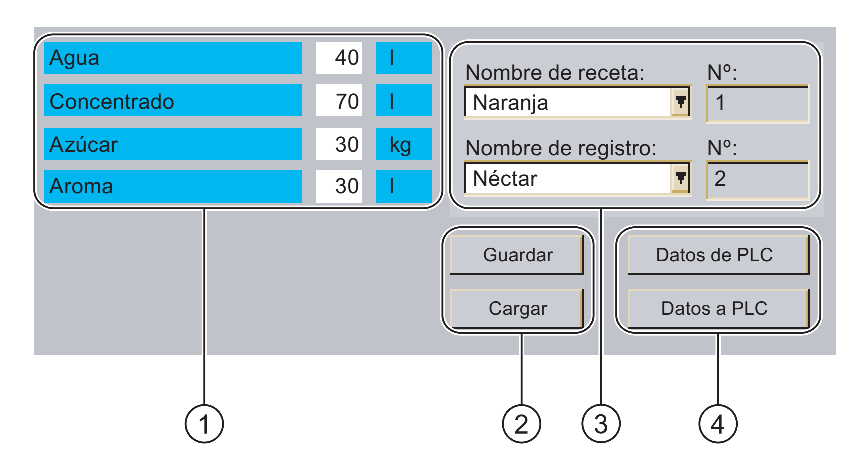
Mostrar el valor

ATENCIÓN
Modificar el registro de receta en segundo plano
Nota aplicable al modificar un registro de receta: Si, debido a una orden de control, se han modificado datos del registro de receta en cuestión, la vista de recetas no se actualizará automáticamente. Para actualizar la vista de recetas debe volver a seleccionar el registro de recetas correspondiente.

Imagen de receta

La relación entre la instalación y los datos de las recetas se puede representar gráficamente en una imagen de receta. El ingeniero de configuración crea una imagen de receta con una máscara de introducción personalizada, compuesta por campos ES y objetos de imagen. El ingeniero puede repartir los campos ES de una receta en varias imágenes de receta y organizar así por temas los elementos de la misma. La imagen de receta se puede manejar con botones configurados para ello.

La figura siguiente muestra un ejemplo de una imagen de receta.



① Nombres de los elementos y valores correspondientes
El nombre denomina un elemento determinado en el registro de receta.

② Botones para editar un registro de receta

③ Vista de recetas modificada

④ Botones para transferir la receta

Los valores visualizados o introducidos en la imagen de receta se guardan en variables de receta. A través de dichas variables, los valores de la receta se intercambian con el autómata, bien sea de inmediato o posteriormente.

Una vista de recetas configurada también puede formar parte de una imagen de receta. Para compensar los datos entre las variables de la imagen de receta y los registros visualizados en la vista de recetas, es preciso sincronizar las variables. La sincronización de variables sólo es posible con la vista de recetas ampliada.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.5 Valores de recetas en el panel de operador y en el autómata

Introducción

Los valores de una receta se pueden modificar en el panel de operador p. ej. para influir en el proceso de fabricación, o bien en una máquina.

Dependiendo de la configuración, los valores de las recetas se visualizan, editan y guardan de distintas maneras.

- Si las recetas del proyecto se editan en una vista de recetas, los valores se guardan en registros de receta.
- Si las recetas del proyecto se editan en una imagen de receta, los valores se guardan en variables de receta.

Si las recetas se editan tanto en una vista de recetas como en una imagen de receta, en el proyecto actual podrían surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores guardados en las variables correspondientes. Para evitarlo es necesario sincronizar los valores de los registros de receta con los valores de las variables de receta.

Sin embargo, siempre puede realizar las acciones de manejo para la sincronización. Si la sincronización se produce o no depende de si el ingeniero de configuración ha activado el ajuste "Sincronizar" para una receta.

Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Sincronizar variables de recetas

La sincronización de las variables de receta depende de la configuración.

- Sincronización automática:

  Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables de receta. En este caso, las modificaciones de valores en la vista de recetas tendrán efecto en los valores de las variables de receta correspondientes. Los valores no se sincronizarán hasta que se accione un objeto de mando fuera de la vista de recetas.
- Sincronización manual:

  Los valores de la vista de recetas no se sincronizan automáticamente con las correspondientes variables de receta. En la vista de recetas, el ingeniero de configuración ha asignado esa función al botón , o bien a otro elemento de manejo. Las variables de receta se sincronizan con la vista de recetas apenas cuando se pulse ese botón o el elemento de manejo correspondiente.

Variables de recetas online / offline

El ingeniero de configuración puede parametrizar una receta de manera que las modificaciones de valores de las variables de receta no tengan efecto inmediato en el proceso en curso.

La sincronización de los valores de receta entre el panel de operador y el autómata depende de si el ingeniero de configuración ha seleccionado para una receta el ajuste "Variables online", o el ajuste "Variables offline".

- "Variables online":

  Este ajuste tiene el efecto siguiente:

  – Si modifica valores de recetas en la imagen de receta, dichas modificaciones se aplicarán de inmediato en el autómata e influirán directamente en el proceso.

  – Si los valores de recetas se modifican en el autómata, las modificaciones se visualizarán de inmediato en la imagen de receta.

- "Variables offline"

  Los valores de recetas modificados no se sincronizan inmediatamente entre el panel de operador y el autómata.

  En este caso, el ingeniero deberá configurar objetos de manejo en una imagen de receta que permitan transferir los valores al autómata, o bien leerlos de allí. Los valores de recetas se sincronizarán entonces entre el panel de operador y el autómata apenas cuando se accione el elemento de manejo correspondiente.

10.6 Manejar la vista de recetas

10.6.1 Resumen

Manejo

En la vista de recetas se pueden realizar las acciones siguientes:

- Introducir valores para los elementos de recetas
- Crear registros de recetas
- Guardar registros de recetas con su nombre original o con un nombre nuevo
- Borrar registros de recetas
- Sincronizar los valores de la vista de recetas con las variables de receta correspondientes
- Transferir registros de recetas desde o hacia el autómata

Elementos de mando de la vista de recetas

La tabla siguiente muestra los elementos de mando de la vista de recetas.

Botón	Función
	Permite crear un nuevo registro de receta. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
	Se guardan los valores visualizados del registro de receta. La ubicación de los archivos está predeterminada en el proyecto.
	Independientemente de la vista de recetas, el registro de receta se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
	Borra el registro de receta visualizado.
	Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables de receta correspondientes. Los valores modificados durante la edición se escriben en las variables de receta correspondientes. Luego se leen todos los valores de las variables y se actualizan en la tabla.
	Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas.
	Los valores del registro de receta ajustado visualizados en la vista de recetas se transfieren del panel de operador al autómata.

Manejar una imagen de receta

Las recetas se manejan en una imagen de receta utilizando los elementos de mando que el ingeniero de configuración ha previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.6.2 Crear un registro de receta

Introducción

Un nuevo registro de receta se crea modificando un registro existente. A continuación, el registro modificado se guarda con un nombre nuevo.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Toque el botón .

   Se creará un nuevo registro de receta con el siguiente número libre.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.
3. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, los elementos del registro pueden tener valores predeterminados.
4. Toque el botón .
5. Introduzca un nombre para el registro.

   El registro se guardará con el nuevo nombre.

   Si ya existe el registro, se abrirá un cuadro de diálogo. En dicho cuadro debe indicar si el registro existente debe sobreescribirse o no.

Resultado

El nuevo registro de receta se guardará en la receta seleccionada.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.6.3 Editar un registro de receta

Introducción

Los valores de los registros de recetas se editan y se guardan en una vista de recetas.

Sincronización con el autómata

Si desea visualizar los valores de receta actuales del autómata en la vista de recetas, deberá leer primero los valores actuales del autómata. A este efecto, pulse el botón .

Los valores modificados en la vista de recetas tendrán efecto en el autómata apenas tras haberse transferido el registro modificado al autómata, pulsando para ello el botón .

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
3. Modifique el registro de la forma deseada.
4. Guarde los cambios efectuados pulsando el botón .

   Si desea guardar el registro de receta con un nombre diferente, toque el botón .
5. El registro de receta se guardará.

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.6.4 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible borrar los registros de una receta que no se necesiten más.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea borrar.
3. Toque el botón .

Resultado

El registro de receta se habrá borrado.

10.6.5 Sincronizar variables

Introducción

Dependiendo de la configuración, los valores de los elementos de receta se pueden guardar en variables de receta.

En el proyecto actual pueden surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores reales de las variables. Para compensar dichas diferencias es preciso sincronizar las variables.

La sincronización incluye siempre todas las variables pertenecientes a un registro de receta.

ATENCIÓN
Nombre de la variable modificado Si se ha modificado el nombre de la variable a sincronizar, la variable no se podrá asignar al valor del elemento de receta en cuestión. Las variables en cuestión no se sincronizarán.

Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea sincronizar.
3. Toque el botón .

Resultado

Los elementos del registro de receta se sincronizarán con los valores de las variables.

Si los valores de la vista de recetas se diferencian de las variables, se aplicarán los valores más actuales.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.6.6 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

En el proyecto que se está ejecutando es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de los registros de receta guardados en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Para sincronizar los valores de recetas, lea los valores del autómata y visualícelos en la vista de recetas.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Toque el botón .

   Los valores se leerán del autómata.
4. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, toque el botón .

Resultado

Los valores se habrán leído del autómata, se visualizarán en el panel de operador y quedarán almacenados en el registro de receta seleccionado.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.6.7 Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que un registro de receta modificado tenga efecto en el proyecto es preciso transferir los valores al autómata.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Toque el botón .

Resultado

Los valores visualizados en la vista de recetas se habrán transferido al autómata y tendrán efecto en el proceso.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.7 Manejar la vista de recetas simple

10.7.1 Resumen

Introducción

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

Todas estas áreas de visualización se manejan mediante un menú contextual.

Manejo

En la vista de recetas simple se pueden realizar las acciones siguientes:

- Introducir valores para los elementos de recetas
- Crear registros de recetas
- Guardar registros de recetas con su nombre original o con un nombre nuevo
- Borrar registros de recetas
- Transferir registros de recetas desde o hacia el autómata

Elementos de mando de la vista de recetas simple

Para manejar la vista de recetas simple, conmute entre las áreas de visualización y los menús contextuales.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del área de visualización.

Manejo	Función
Tocar una entrada	Abre la siguiente área de visualización subordinada.
	Abre la siguiente área de visualización de orden superior.
	Abre el menú contextual del área de visualización.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del menú contextual.

Manejo	Función
	Cierra el menú. Abre el área de visualización.
Tocar el comando de menú	El comando de menú se ejecuta.

Menús contextuales de la vista de recetas simple

- Lista de recetas

Comando	Función
Nuevo	Permite crear un nuevo registro para la receta seleccionada. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
Visualizar el texto de ayuda	Visualiza el texto de ayuda configurado para la vista de recetas simple.
Abrir	Abre la lista de registros de la receta seleccionada.

- Lista de registros

Comando	Función
Nuevo	Permite crear un nuevo registro de receta para el registro seleccionado. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
Borrar	Borra el registro seleccionado.
Guardar como	Independientemente de la vista de recetas simple, el registro seleccionado se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
Cambiar nombre	Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

- Lista de elementos

Comando	Función
Guardar	Permite guardar el registro seleccionado.
Al autómata	Los valores visualizados del registro de seleccionado se transfieren del panel de operador al autómata.
Del autómata	Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas del panel de operador.
Guardar como	El registro seleccionado se guardará con un nuevo nombre. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

Manejar el menú

Toque el comando de menú deseado. El comando se ejecutará.

Manejar una imagen de receta

Las recetas se manejan en una imagen de receta utilizando los elementos de mando que el ingeniero de configuración ha previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.7.2 Crear un registro de receta

Introducción

Los registros de receta se crean en la lista de recetas, o bien en la lista de registros. A continuación, los valores del nuevo registro se introducen en la lista de elementos y se guarda el registro.

Requisitos

Se visualiza una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Abra el menú de la lista de recetas.
3. Elija el comando de menú "Nuevo".

   Se crea un registro nuevo.

   Se abrirá la lista de elementos del nuevo registro.
4. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, las variables del registro pueden tener valores predeterminados.

5. Abra el menú de la lista de elementos y elija el comando "Guardar".
6. Introduzca un nombre para el nuevo registro.
7. Confirme las introducciones efectuadas.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.

Resultado

El nuevo registro de receta se habrá guardado en la receta seleccionada.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.7.3 Editar un registro de receta

Introducción

Los valores de los registros de recetas se editan en una vista de recetas simple.

Sincronización con el autómata

Si desea visualizar los valores de receta actuales del autómata en la vista de recetas simple, lea primero en la lista de elementos los valores actuales del autómata, eligiendo el comando de menú "Del autómata".

Los valores modificados en la vista de recetas tienen efecto en el autómata tan sólo tras haberse transferido el registro modificado al autómata. Para ello, elija el comando de menú "Al autómata".

Requisitos

Se visualiza una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
4. Abra la lista de elementos.
5. Modifique los valores de los elementos.
6. Guarde los cambios efectuados eligiendo el comando de menú "Guardar".

   El registro de receta se guardará.

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.7.4 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible borrar los registros que no se necesiten más.

Requisitos

Se visualiza una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro que desea borrar.
4. Abra el menú.
5. Elija el comando de menú "Borrar".

Resultado

El registro se habrá borrado.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.7.5 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

Los valores de los elementos de receta se intercambian con el autómata a través de variables.

En el proyecto que se está ejecutando es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de las variables guardadas en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Para sincronizar los valores de recetas, lea los valores del autómata y visualícelos en la vista de recetas.

Requisitos

Se visualiza una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Abra el menú.
4. Elija el comando de menú "Del autómata".

   Los valores se leerán del autómata.
5. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, elija el comando de menú "Guardar".

Resultado

Los valores se habrán leído del autómata, se visualizarán en el panel de operador y quedarán almacenados en el registro de receta seleccionado.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.7.6 Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que un registro de receta modificado tenga efecto en el proyecto es preciso transferir los valores al autómata.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Requisitos

Se visualiza una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Abra el menú.
4. Elija el comando de menú "Al autómata".

Resultado

Los valores del registro de receta se habrán transferido al autómata y tendrán efecto en el proceso.

Consulte también

Recetas en el proyecto (Página 178)

10.8 Exportar un registro de receta

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible exportar uno o varios registros de receta a un archivo CSV. Tras realizar la exportación, los valores del registro de receta pueden procesarse posteriormente en un programa de hoja de cálculo (p. ej. MS Excel). La configuración determina en qué medida se puede influir en la exportación.

ATENCIÓN
Imposible exportar datos de receta al stick de memoria USB
El puerto USB se desactiva durante el cambio de la batería principal. Asegúrese de que no se exportan datos de receta a un stick de memoria USB durante el cambio de la batería principal.

Requisitos

- Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.
- Se deberá haber configurado un objeto de manejo con la función "Exportar registro".
- Las siguientes variables deberán estar configuradas igual en la vista de recetas y para el objeto de manejo con la función "Exportar registro":
  - Número de receta
  - Número de registro

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea exportar.
3. Accione el elemento de mando configurado para la exportación (p. ej. el botón "Exportar registro".

   El registro se exportará como archivo CSV a un soporte de datos externo.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Resultado

Se habrá exportado el registro de receta.

10.9 Importar un registro de receta

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible importar valores de un archivo CSV a un registro de receta.

Requisito

- Se deberá haber configurado un elemento de manejo con la función "Importar registro".
- Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro que desea importar.
2. Accione el elemento de manejo al que se ha asociado la función "Importar registro".

   El registro se importará como archivo CSV desde un soporte de datos externo y se visualizará luego en la vista de recetas.

Resultado

El registro de receta importado se habrá depositado en el panel de operador.

Estructura diferente

Si la estructura del archivo CSV difiere de la estructura de la receta, las diferencias se tratarán de la manera siguiente:

- Si el archivo CSV contiene valores adicionales, dichos valores serán anulados.
- Si el archivo CSV contiene muy pocos valores, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.
- Si el archivo CSV contiene valores de un tipo de datos incorrecto, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.

  Ejemplo:

  El archivo CSV importado contiene valores introducidos como números en coma flotante.

  No obstante, la variable correspondiente espera un valor entero. En este caso se eliminará el valor importado y se utilizará el valor estándar configurado.

10.10 Ejemplos

10.10.1 Introducir un registro de receta

Introducción

Desea introducir datos de producción en el panel de operador sin interrumpir el proceso en la máquina o instalación. Por este motivo, los datos de producción no se deben transferir al autómata.

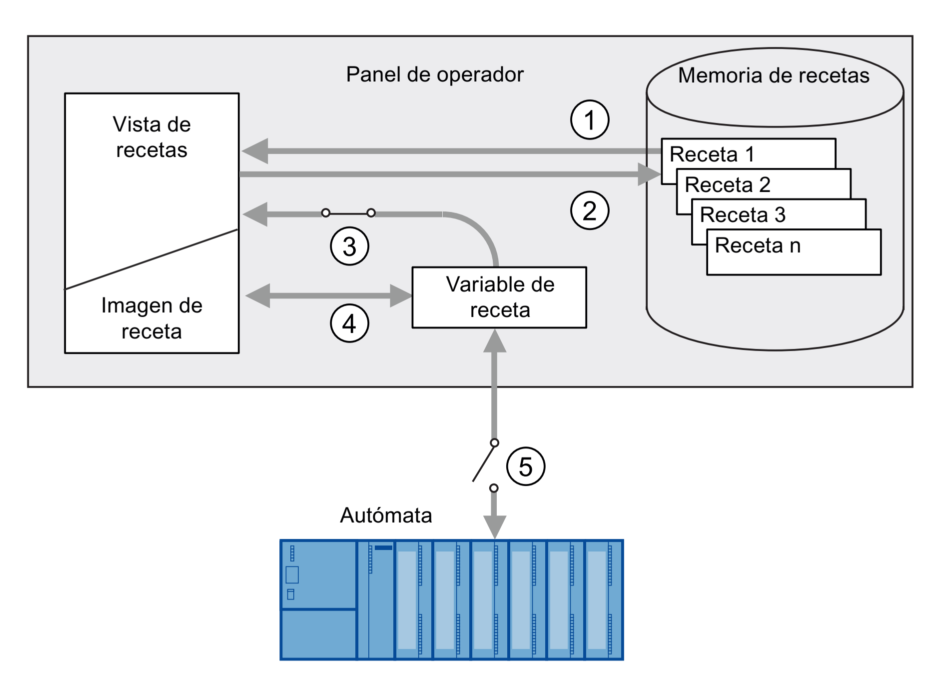
Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Abra la vista de recetas o una imagen de receta.
2. Seleccione el registro deseado.
3. Introduzca los valores de los elementos.
4. Guarde el registro de receta.

   El registro de receta se guardará en la memoria interna del panel de operador.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.



① Visualizar un registro de receta.
② Guardar un registro de receta.
③ Las variables se sincronizan.
④ Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.
⑤ Las variables están offline.

10.10.2 Proceso de producción manual

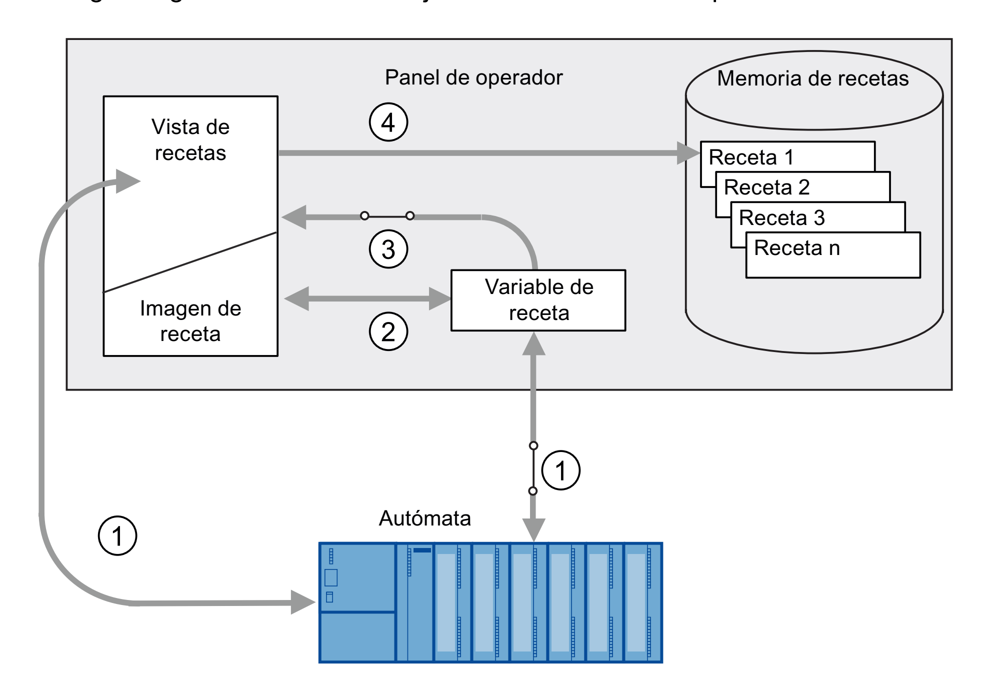
Introducción

Los datos de producción de distintas piezas se han leído del autómata y se visualizan en la pantalla del panel de operador para comprobarlos. A continuación, desea corregir los datos de producción en la vista de recetas o en una imagen de receta.

Procedimiento

Un lector conectado al autómata lee un código de barras de una pieza a mecanizar. Los códigos de barras corresponden a los nombres de los registros de recetas. En función del código de barras, el registro de receta requerido se lee del autómata. El registro de receta se visualiza en el panel de operador para comprobarlo. A continuación podrá modificar y guardar el registro de receta. Transfiera luego el registro modificado al autómata.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.



① El registro de receta se lee del autómata, se modifica y se escribe luego de nuevo en el autómata.

② Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.

③ Las variables se sincronizan.

④ Los registros se guardan en la memoria de recetas del panel de operador.

11 Mantenimiento y reparación

11.1 Mantenimiento y puesta a punto

Trabajos de mantenimiento necesarios

El panel de operador está diseñado de manera que requiere poco mantenimiento. Sin embargo, se recomienda limpiar la pantalla táctil con regularidad.

Preparación



Manejo incorrecto

Limpie el panel de operador únicamente cuando está desconectado. De esta manera se evita que se ejecuten las funciones de forma inesperada al tocar la pantalla táctil.

Requisitos

Para limpiar el panel utilice un paño húmedo con un producto de limpieza. Como producto de limpieza, utilice únicamente un detergente lavavajillas o un producto de limpieza espumante para pantallas.

PRECAUCIÓN

No limpie el panel de operador utilizando aire comprimido ni chorros de vapor. No utilice nunca disolventes ni detergentes agresivos.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Desconecte el panel de operador.
2. Rocíe un producto de limpieza sobre el paño.

   No lo rocíe directamente sobre el panel de operador.
3. Limpie el panel de operador.

   Limpie el display desde el borde de la pantalla hacia adentro.

11.2 Imagen de limpieza

Imagen de limpieza

La pantalla táctil del panel de operador puede limpiarse estando conectada y mientras se está ejecutando un proyecto. Para ello se debe haber configurado en el proyecto un objeto de manejo que permita activar la imagen de limpieza. Tras activar la imagen de limpieza, el manejo de la pantalla táctil quedará bloqueado por un tiempo configurable. El tiempo de bloqueo puede estar comprendido entre 5 y 30 segundos. El tiempo restante hasta que finalice el bloqueo se indica mediante una barra de progreso.



Bloquear objetos de manejo

Limpie la pantalla táctil con el panel de operador en marcha sólo si está activada la imagen de limpieza, o bien desconecte el panel.

Vigile cuándo finaliza el bloqueo con la imagen de limpieza. Si no lo hace puede producirse un manejo erróneo.

11.3 Lámina protectora

Lámina protectora

Se puede solicitar una lámina protectora para la pantalla táctil de los los paneles de operador. Encontrará más información en la dirección de Internet "http://mall.automation.siemens.com". Dicha lámina protectora no está incluida en el volumen de suministro del panel de operador.

La lámina protectora autoadhesiva impide que la pantalla sufra arañazos y se ensucie. Además, la superficie mate de la lámina protectora reduce los reflejos si la iluminación no es suficiente.

La lámina protectora se puede retirar sin dejar restos de adhesivo sobre la pantalla.

PRECAUCIÓN

Adherir y quitar la lámina protectora

No adherir la lámina protectora si el panel de operador está encendido. De lo contrario podría activar funciones no deseadas. Tampoco retirar la lámina protectora si el panel de operador está encendido.

Para retirar la lámina protectora no utilice en ningún caso objetos puntiagudos o afilados como p. ej. cuchillos. De lo contrario podría dañar la pantalla táctil.

11.4 Reparación y repuestos

Reparación

Si fuese necesario reparar el panel de operador, deberá enviarlo al centro de devoluciones en Fürth (Alemania). La reparación sólo puede realizarse en el centro de devoluciones de Fürth.

Dependiendo del alcance de la reparación, ésta puede sustituirse por un bono. Si se concede un bono, será responsabilidad del remitente solicitar un nuevo aparato.

La dirección es:

Industry Sector

Centro de devoluciones

Siemensstr. 2

D-90766 Fürth

Paquete de servicio

Para fines de mantenimiento se puede pedir un paquete de servicio.

El paquete de servicio contiene los siguientes elementos:

- Juntas de montaje
- Mordazas de fijación
- Regleta macho, 2 pines

Puede solicitar el paquete de servicio a la sucursal de Siemens más cercana.

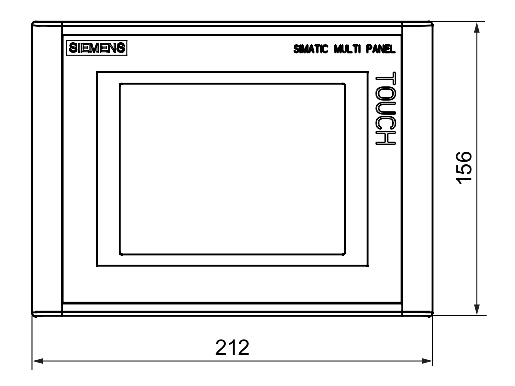
Service & Support en Internet

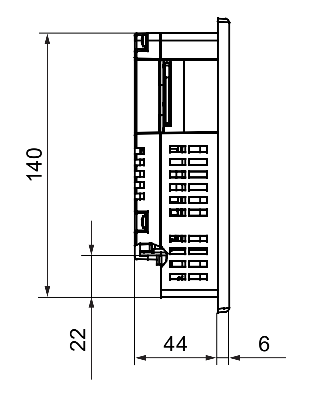
El Service & Support le ofrece, a través de sus servicios online, información adicional muy completa sobre los productos SIMATIC en "http://www.siemens.com/automation/support".

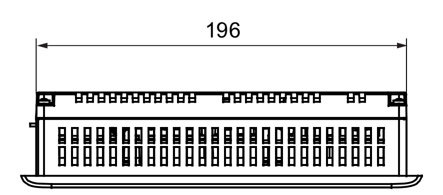
Bajo la rúbrica "Servicios" encontrará información sobre el servicio técnico más próximo, sobre reparaciones, repuestos etc.

Datos técnicos 12

12.1 Croquis acotados del MP 177







Todas las dimensiones en mm
Tolerancia ±1 mm

12.2 Datos técnicos del MP 177

Panel de operador

Peso sin embalaje	aprox. 850 g

Pantalla

Tipo	LCD-TFT
Área activa del display	115,18 mm x 86,38 mm (5,7")
Resolución	320 x 240 puntos de imagen
Colores representables	65.536
Retroiluminación Half Brightness Life Time, típico	CCFL 50.000 h
Categoría de error de píxeles según DIN EN ISO 13406-2	II

Unidad de entrada

Tipo	Pantalla táctil analógica resistiva

Memoria

Memoria de aplicación	2 MB
MRAM para datos PLC	64 KB

Puertos

1 x RS 422/RS 485	Máx. 12 Mbit/s
1 x USB	• USB-Host; equivale a USB-Standard 1.1 (soporta dispositivos USB low-speed y full-speed) • Carga máxima 100 mA
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit/s

Tensión de alimentación

Tensión nominal Rango admisible	+24 V DC de 19,2 V a 28,8 V (-20 %, +20 %)
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s
Consumo de corriente • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I^2t	 • aprox. 670 mA • aprox. 740 mA • aprox. 0,5 A^2s
Fusible interno	Electrónico

Otros

Reloj de tiempo real, respaldado	Sí

12.3 Asignación de bits de las teclas directas

Las figuras siguientes muestran la asignación a los bytes en la imagen de proceso del controlador.

Asignación de bits de las teclas directas en el MP 177

Asignación táctil								
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

WinAC MP

Para WinAC MP no es necesario configurar las teclas directas.

Los bits de las teclas directas siempre están disponibles en el área IO mediante accesos directos a la periferia, comenzando por la dirección 4000_H ó 16384_D.

La tabla siguiente muestra las áreas de las teclas directas.

	Área de entrada Hexadecimal	Área de entrada decimal	Área de salida Hexadecimal	Área de salida decimal
MP 177	4000_H – 4003_H	16384 - 16387	--	--

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

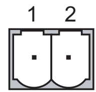
Consulte también

Teclas directas (Página 139)

12.4 Descripción de las interfaces

12.4.1 Suministro de corriente

Conector de 2 pines

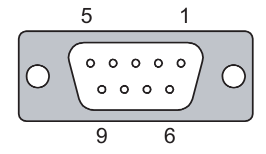


Asignación de pines de la fuente de alimentación

Pin	Asignación
1	+24 V DC
2	GND 24 V

12.4.2 RS 422/RS 485 (IF 1B)

Conector Sub-D (subminiatura D), de 9 pines, con bloqueo de tornillo



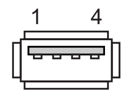
Asignación de pines del puerto RS 422/RS 485

Pin	Asignación en RS 422	Asignación en RS 485
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD +	Línea de datos B (+)
4	RD+	RTS [1)]
5	GND 5 V, sin potencial	GND 5 V, sin potencial
6	DC +5 V, sin potencial	DC +5 V, sin potencial
7	DC +24 V, out (máx. 100 mA)	DC +24 V, out (máx. 100 mA)
8	TxD–	Línea de datos A (–)
9	RxD–	RTS [1)]

[1)] En el pin 4 o 9, ajustable mediante interruptores DIL en el lado posterior del panel

12.4.3 USB

Conector estándar USB

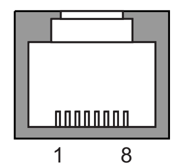


Asignación de los pins del puerto USB

Pin	Asignación
1	DC +5 V, out, máx. 100 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

12.4.4 PROFINET

Conector RJ45



Asignación de pines del conector RJ45

Pin	Asignación
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	n.c.
5	n.c.
6	RX-
7	n.c.
8	n.c.

En cada interfaz PROFINET se encuentra un LED verde y uno amarillo. Estos LEDs indican el estado de la comunicación PROFINET.

La tabla siguiente muestra el significado de los LEDs.

LED "LINK" verde	LED "RX/TX" amarillo	Significado
apag.	apag.	No hay ninguna comunicación PROFINET.
encendido	apag.	La comunicación PROFINET es posible.
encendido	encendido	A través de la conexión PROFINET se intercambian datos.

Anexo

A

A.1 Directiva ESD

¿Qué significa ESD?

Todos los módulos electrónicos están equipados con circuitos y componentes altamente integrados. Debido a su tecnología, estos dispositivos electrónicos son muy sensibles a las sobretensiones y, por ello, a las descargas electrostáticas. Por este motivo, estos dispositivos se caracterizan especialmente como ESD.

Nombre abreviado

Para los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se utilizan las abreviaturas siguientes:

- Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
- ESD – Electrostatic Sensitive Device como denominación internacional habitual

Identificador

Los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se marcan con el siguiente pictograma de peligro:

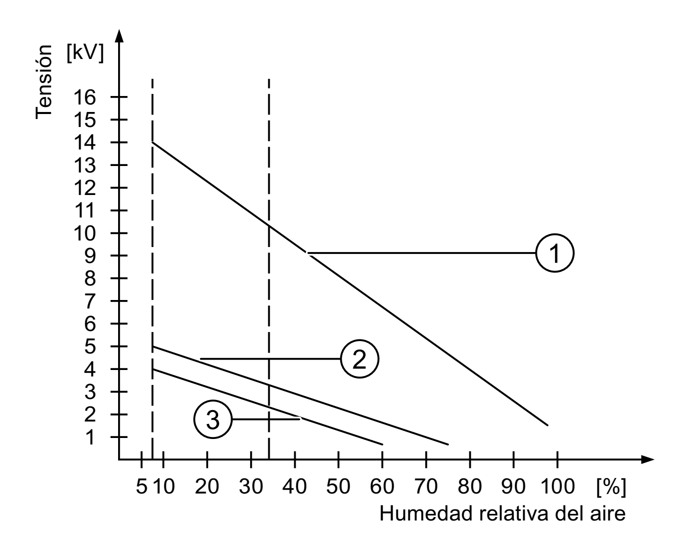


Carga electrostática

PRECAUCIÓN
Carga electrostática Los ESD se pueden deteriorar si se exponen a tensiones que están muy por debajo de los límites de percepción del ser humano. Este tipo de tensiones ya aparecen cuando se palpa un componente, o bien las conexiones eléctricas de un módulo o tarjeta sin haber tomado la precaución de descargar previamente la electricidad estática acumulada en el propio cuerpo. En general, el defecto ocasionado por tales sobretensiones en un módulo o tarjeta no se detecta inmediatamente, sino que se manifiesta al cabo de un tiempo de funcionamiento prolongado. Evite las cargas electrostáticas en su propio cuerpo antes de tocar dispositivos ESD.

Toda persona que no esté unida al potencial eléctrico de su entorno puede tener una carga electrostática.

Los valores indicados en la figura siguiente constituyen los valores máximos de carga de tensión electrostática que puede tener una persona que esté en contacto con los materiales mencionados allí. Estos valores corresponden a las indicaciones de la norma IEC 801-2.



① Material sintético

② Lana

③ Material antiestático, p. ej. madera u hormigón

Medidas de protección contra descargas electrostáticas

PRECAUCIÓN
Puesta a tierra Al trabajar con ESD, comprueba la puesta a tierra del personal, de los puestos de trabajo y del embalajes. De esta forma se evitan las cargas electrostáticas.

Toque dispositivos ESD sólo si ello es imprescindible. Éste puede ser el caso al realizar trabajos de mantenimiento. No toque los dispositivos por los terminales (pines, etc.) ni por las pistas conductoras del circuito impreso. Esta medida evita que la energía de la descarga alcance los elementos sensibles y los deteriore.

Descargue su cuerpo electrostáticamente antes de realizar mediciones en un dispositivo. Para ello, se recomienda tocar un objeto metálico puesto a tierra.

Utilice únicamente instrumentos de medición puestos a tierra.

A.2 Avisos de sistema

Introducción

En el panel de operador los avisos de sistema ofrecen información acerca de estados internos del panel de operador y del autómata.

A continuación encontrará un sinóptico en el que se indica cuándo se presenta un aviso de sistema y cómo se puede corregir la causa del error.

Dependiendo de la funcionalidad del panel de operador, serán aplicables sólo algunos de los avisos de sistema descritos.

Nota

Los avisos de sistema sólo se visualizarán si se ha configurado una ventana de avisos. Los avisos de sistema se visualizan en el idioma configurado en ese momento en el panel de operador.

Parámetros de los avisos de sistema

Los avisos de sistema pueden contener parámetros codificados que son relevantes para seguir un error, ya que ofrecen notas del código fuente del software runtime. Los parámetros aparecen después del texto "Código de error:".

Significado de los avisos de sistema

A continuación se representan todos los avisos de sistema que se pueden visualizar. Los avisos de sistema están divididos en distintas áreas.

10000 – Avisos de la impresora

Número	Efecto/causa	Solución
10000	La petición de impresión no se ha podido iniciar por razones desconocidas o ha sido interrumpida. La impresora no está configurada correctamente. O: No se dispone de la autorización necesaria para una impresora de red. Durante la transferencia de datos se ha interrumpido la alimentación eléctrica.	Compruebe la configuración de la impresora, las conexiones de los cables y la alimentación eléctrica. Vuelva a configurar la impresora. Procúrese una autorización para la impresora de red. Si persiste el error, póngase en contacto con la hotline.
10001	No se ha instalado ninguna impresora o no se ha configurado ninguna impresora estándar.	Instale una impresora y/o actívela como impresora predeterminada.
10002	El búfer intermedio para la impresión de gráficos está lleno. Hasta dos gráficos pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10003	Los gráficos se pueden guardar de nuevo de manera intermedia.	--
10004	El búfer intermedio para la impresión de líneas en el modo de texto (p. ej. avisos) está lleno. Hasta 1000 líneas pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10005	Las líneas de texto pueden ser guardadas otra vez de manera intermedia.	--

Número	Efecto/causa	Solución
10006	El sistema de impresión de Windows notifica un error. Lea las causas posibles en el texto visualizado y, dado el caso, en el número de error. No se imprime o se imprime mal.	Dado el caso, repita la acción.

20000 - Avisos de scripts globales

Número	Efecto/causas	Solución
20010	En la línea de script indicada se ha presentado un error. Por ello se ha cancelado la ejecución del script. Si fuese aplicable, considere en este caso también el aviso de sistema anterior.	En la configuración, seleccione la fila indicada en el script. En el caso de las variables, compruebe si los tipos utilizados son admisibles. En el caso de las funciones de sistema, compruebe si son correctos la cantidad y los tipos de parámetros.
20011	Se ha presentado un error en un script que fue ejecutado por el script indicado. Por tanto, se ha cancelado la ejecución del script en el script ejecutado. Si fuese aplicable, considere en este caso también el aviso de sistema anterior.	En la configuración, seleccione los scripts que son ejecutados directa o indirectamente por el script indicado. En el caso de las variables, compruebe si los tipos utilizados son admisibles. En el caso de las funciones de sistema, compruebe si son correctos la cantidad y los tipos de parámetros.
20012	Hay datos de configuración incoherentes. Por tanto, no se ha podido generar el script.	Vuelva a generar la configuración.
20013	El componente del script de WinCC flexible Runtime no ha sido instalado. Por tanto, no se puede ejecutar ningún script.	Vuelva a instalar WinCC flexible Runtime en el PC. Genere de nuevo el proyecto utilizando los comandos de menú "Proyecto > Generador > Generar" y transfiera el proyecto al panel de operador.
20014	La función de sistema devuelve un valor que no se escribe en ninguna variable de retorno configurada.	En la configuración, seleccione el script indicado. Compruebe si al nombre del script se le asigna un valor.
20015	Se han activado demasiados scripts consecutivamente. Si hay más de 20 scripts pendientes de ser procesados, se rechazarán los scripts posteriores. En este caso no se ejecutará el script indicado en el aviso.	Compruebe por qué se activan los scripts. Incremente los tiempos, p. ej. el ciclo de adquisición de las variables, que activa al script.

30000 - Avisos de errores de IFwSetValue: SetValue()

Número	Efecto/causas	Solución
30010	La variable no ha podido acoger el resultado de la función de sistema, p. ej. al excederse el rango de valores.	Compruebe los tipos de variables de los parámetros de la función de sistema.
30011	No se ha podido ejecutar una función de sistema, puesto que en el parámetro de la función de sistema se ha transferido un valor o tipo inadmisible.	Compruebe el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisible. Si se utiliza una variable como parámetro, compruebe su valor.
30012	No se ha podido ejecutar una función de sistema, puesto que en el parámetro de la función de sistema se ha transferido un valor o tipo inadmisible.	Compruebe el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisible. Si se utiliza una variable como parámetro, compruebe su valor.

40000 - Avisos de escala lineal

Número	Efecto/causas	Solución
40010	No se ha podido ejecutar la función de sistema, debido a que no es posible convertir los parámetros a un tipo de variable común.	Compruebe los tipos de parámetros en la configuración.
40011	No se ha podido ejecutar la función de sistema, debido a que no es posible convertir los parámetros a un tipo de variable común.	Compruebe los tipos de parámetros en la configuración.

50000 – Avisos del servidor de datos

Número	Efecto/causas	Solución
50000	El panel de operador recibe datos más rápido de lo que los puede procesar. Por tanto, no se aceptarán nuevos datos hasta que no se hayan procesado los datos existentes. Luego se reanudará el intercambio de datos.	--
50001	El intercambio de datos ha sido reanudado.	--

60000 - Avisos de funciones de Win32

Número	Efecto/causas	Solución
60000	Este aviso es generado por la función de sistema "MostrarAvisoDeSistema". El texto a visualizar se transfiere como parámetro a la función de sistema.	--
60010	El archivo no se ha podido copiar en el sentido indicado debido a que uno de los dos archivos estaba abierto en ese momento o no existe la ruta fuente/destino. Es probable que el usuario de Windows derechos de acceso a uno de los dos archivos.	Reinicie la función de sistema o compruebe la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe estar autorizado para acceder a los archivos.
60011	Se ha intentado copiar un archivo en sí mismo. Es probable que el usuario de Windows no tenga derechos de acceso a uno de los dos archivos.	Compruebe la ruta del archivo de origen/destino. En Windows NT/XP con NTFS: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe estar autorizado para acceder a los archivos.

70000 - Avisos de funciones de Win32

Número	Efecto/causas	Solución
70010	No se ha podido iniciar el programa debido a que no se encuentra en la ruta indicada, o bien, porque no hay suficiente espacio de memoria libre.	Compruebe si el programa existe en la ruta o en la ruta de búsqueda indicada o cierre otros programas.

Número	Efecto/causas	Solución
70011	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema. El aviso de error aparece únicamente en combinación con el puntero de área "Fecha/hora del autómata". Causas posibles: • En la tarea de control se ha transferido una fecha / hora inadmisible. • El usuario de Windows no está autorizado para cambiar la fecha y hora del sistema. Si en el aviso de sistema se indica como primer parámetro el valor 13, entonces el segundo parámetro indica el byte que tiene el valor incorrecto.	Compruebe la hora que se debe ajustar. En Windows NT/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe poder cambiar la fecha y hora del sistema operativo.
70012	Ha ocurrido un error al ejecutar la función de sistema "PararRuntime" con la opción "Runtime y sistema operativo". No se cerrarán Windows ni WinCC flexible Runtime. Una causa posible es que otros programas no se puedan cerrar.	Cierre todos los programas que se están ejecutando. Luego cierre Windows.
70013	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema debido a que el valor introducido no es admisible. Es probable que se hayan usado caracteres de separación incorrectos.	Compruebe la fecha y hora que se deben ajustar.
70014	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema. Causas posibles: • Se ha transferido una fecha u hora inadmisible. • El usuario de Windows no está autorizado para cambiar la fecha y hora del sistema. Windows rechaza el ajuste.	Compruebe la hora que se debe ajustar. En Windows NT/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe poder cambiar la fecha y hora del sistema operativo.
70015	No se ha podido leer la fecha y hora del sistema debido a que Windows rechaza la lectura.	--
70016	Se ha intentado seleccionar una imagen a través de una función de sistema o de una tarea. Ello no es posible, puesto que no existe el número de imagen configurado. O: Debido a la falta de memoria del sistema, no se ha podido crear una imagen. O: La imagen está bloqueada. O: La imagen no se puede abrir correctamente.	En la función de sistema o en la tarea, compare los números de imágenes con los números de imágenes configurados. En caso necesario, asigne el número a una imagen. Compruebe los datos de llamada de la imagen y si ésta ha sido bloqueada para determinados usuarios.
70017	La fecha/hora no se puede leer desde el puntero de área porque la dirección configurada en el autómata no existe o no ha sido configurada.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
70018	Confirmación de importación correcta de la lista de contraseñas.	--
70019	Confirmación de exportación exitosa de la lista de contraseñas.	--
70020	Confirmación de activación del informe de avisos.	--
70021	Confirmación de desactivación del informe de avisos.	--

Número	Efecto/causas	Solución
70022	Confirmación de inicio de la acción "Importar lista de contraseñas".	--
70023	Confirmación de inicio de la acción "Exportar lista de contraseñas".	--
70024	El rango de valores de la variable ha sido excedido al ejecutar la función de sistema. No se realizará el cálculo de la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70025	El rango de valores de la variable ha sido excedido al ejecutar la función de sistema. No se realizará el cálculo de la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70026	En la memoria de imágenes interna ya no hay más imágenes guardadas. No se puede seleccionar ninguna imagen más.	--
70027	Se ha iniciado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	--
70028	Se ha creado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM. Los archivos de la RAM se copiarán, a prueba de fallos, en la memoria flash. En un nuevo arranque, estos archivos con copia de seguridad se recopiarán otra vez en el sistema de archivos RAM.	--
70029	La copia de seguridad del sistema de archivos RAM ha fallado. No se ha hecho la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	Compruebe la configuración en el diálogo "Control Panel > OP" y realice la copia de seguridad del sistema de archivos RAM mediante del botón "Save Files" en la ficha "Persistent Storage".
70030	Los parámetros configurados de la función de sistema son incorrectos. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare los parámetros configurados de la función de sistema con los parámetros configurados de los autómatas y corríjalos en caso necesario.
70031	El autómata configurado en la función de sistema no es un autómata S7. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare el parámetro configurado "Nombre de autómata S7" de la función de sistema con los parámetros configurados de los autómatas y corríjalo en caso necesario.
70032	En la imagen seleccionada no existe el objeto configurado con este número en el orden de tabulación. Se ejecutará el cambio de imagen. No obstante, se resaltará el primer objeto.	Compruebe el número en el orden de tabulación y corríjalo en caso necesario.
70033	No se ha podido enviar un e-mail porque ya no hay conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Este aviso de sistema se genera sólo en el primer intento fallido. Los demás intentos fallidos para enviar un e-mail ya no generarán ningún otro aviso de sistema. El aviso se generará otra vez sólo cuando se haya conseguido enviar un e-mail. El componente central del e-mail en WinCC flexible Runtime intenta establecer, en intervalos regulares (1 min.), la conexión con el servidor SMTP para enviar los e-mails pendientes.	Compruebe la conexión de red con el servidor SMTP y, de ser necesario, restablezca la conexión.

Número	Efecto/causas	Solución
70034	Después de haberse interrumpido la conexión se ha podido restablecer la conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Los e-mails pendientes en la cola de espera se enviarán.	--
70036	No se ha configurado ningún servidor SMTP para el envío de e-mails. Por ese motivo no se puede establecer una conexión con un servidor SMTP y no se pueden enviar e-mails. El aviso de sistema será generado por WinCC flexible Runtime cuando se intente enviar un e-mail por primera vez.	Configure un servidor SMTP: En WinCC flexible Engineering System mediante "Configuración del panel de operador ▸ Configuración del panel de operador" En el sistema operativo Windows CE a través de "Control Panel > Internet Settings > SMTP Server"
70037	Por razones desconocidas no se ha podido enviar un e-mail. El contenido del e-mail será rechazado.	Compruebe los parámetros del e-mail (p. ej. destinatario, etc.).
70038	El servidor SMTP ha rechazado transmitir o enviar el e-mail porque el dominio del destinatario no se conoce en el servidor, o bien porque el servidor SMTP necesita una autenticación. El contenido del e-mail será rechazado.	Compruebe el dominio de la dirección del destinatario o, de ser posible, desactive la autenticación en el servidor SMTP. Una autenticación SMTP no es procesada actualmente por WinCC flexible Runtime.
70039	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres no válidos. El contenido del e-mail será rechazado.	Comprobar la dirección de e-mail del destinatario.
70040	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres no válidos.	--
70041	La importación de la administración de usuarios se ha cancelado debido a un error. La importación no se ha realizado.	Compruebe la administración de usuarios o transfiérala de nuevo al panel de operador.
70042	El rango de valores de las variables se ha excedido al ejecutar la función de sistema. No se calculará la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70043	El rango de valores de las variables se ha excedido al ejecutar la función de sistema. No se calculará la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.

80000 – Avisos de ficheros

Número	Efecto/causas	Solución
80001	El fichero indicado se ha llenado hasta el tamaño indicado (en porcentaje) y debe ser transferido.	Transfiera el archivo o la tabla desplazándolo o copiándolo a una ubicación diferente.
80002	Falta una entrada en el fichero indicado.	--
80003	Ha fallado el proceso de copia en ficheros. Si fuese aplicable, tenga en cuenta también el siguiente aviso de sistema.	--
80006	Puesto que no se puede archivar, ello ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Tratándose de una base de datos, compruebe si existe la fuente de datos correspondiente y reinicie el sistema.
80009	El proceso de copia se ha finalizado correctamente.	--

Número	Efecto/causas	Solución
80010	Puesto que la ubicación en WinCC flexible fue indicada incorrectamente, ello ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Reconfigure la ubicación del fichero respectivo y reinicie el sistema si se exige toda la funcionalidad.
80012	Las entradas del fichero se guardan en un búfer. Si los valores se deben escribir en el búfer más rápido de lo que se pueden grabar físicamente (p. ej. en disco duro), el sistema se podría sobrecargar y se detendrá la grabación.	Archive menos valores. O bien: Incremente el ciclo de archivación.
80013	Ha finalizado el estado de sobrecarga. La archivación registra de nuevo todos los valores.	--
80014	Una misma acción se ha disparado dos veces consecutivas. Puesto que el proceso de copia se está ejecutando, la acción no se realizará de nuevo.	--
80015	Este aviso de sistema se utiliza para indicar que han ocurrido errores en el DOS o en la base de datos.	--
80016	Los ficheros están separados por la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros" y las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Se borrarán todas las entradas del búfer intermedio.	Vuelva a conectar los ficheros.
80017	Las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Ello puede deberse p. ej. a varios procesos de copia simultáneos. En el búfer intermedio se borrarán todas las peticiones de copiar.	Finalice el proceso de copia.
80019	Se ha interrumpido la conexión entre todos los ficheros y WinCC flexible, p. ej. tras ejecutarse la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros". Todas las entradas se guardan de manera intermedia y se escriben en los ficheros cuando se establezca la nueva conexión. No existe conexión con la ubicación, pudiéndose p. ej. sustituir el soporte de datos.	--
80020	Se ha sobrepasado la cantidad máxima de procesos de copia simultáneos. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que finalicen los procesos de copia actuales y reinicie la última copia.
80021	Se ha intentado borrar un fichero que aún está ocupado con un proceso de copia. No se ejecutará el borrado.	Espere hasta que finalice el proceso de copia actual y reinicie la última acción
80022	Mediante la función de sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" se ha intentado comenzar un fichero de secuencia en un fichero que no ha sido configurado como fichero de secuencia. No se creará ningún fichero siguiente.	Compruebe en su proyecto: • si la función de sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" está configurada correctamente • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.

Número	Efecto/causas	Solución
80023	Se ha intentado copiar un fichero en sí mismo. No se copiará el fichero.	Compruebe en su proyecto: • si la función de sistema "CopiarFichero" está configurada correctamente • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80024	En la configuración se ha predeterminado para la función de sistema "CopiarFichero" que no admita ninguna copia si el fichero de destino ya contiene datos (parámetro "Modo"). No se copiará el fichero.	Dado el caso, modifique en la configuración la función de sistema "CopiarFichero". Borre el fichero de destino antes de iniciar la función de sistema.
80025	Ha cancelado la acción de copiar. Las entradas escritas hasta este momento no se perderán. No se borrará el fichero de destino (en caso de haberse configurado). La cancelación será documentada con una entrada de error RT_ERR al final del fichero de destino.	--
80026	El aviso será emitido una vez que todos los ficheros se hayan inicializado correctamente. A partir de este momento se escribirán entradas en los ficheros. Antes no se escribirán entradas en los ficheros a pesar de que WinCC flexible Runtime se está ejecutando.	--
80027	Como ubicación para un fichero se ha indicado la memoria interna Flash. Esto no es admisible. Para este fichero no se archiva ninguna entrada y el fichero no se crea.	Como ubicación, configure "Storage Card" o una ruta de red.
80028	El aviso sirve como confirmación de estado, indicando que se están inicializando los ficheros. Hasta que se emita el aviso 80026 no se archivará ninguna entrada.	--
80029	No se ha podido inicializar la cantidad de ficheros indicada en el aviso. Se ha finalizado la inicialización de ficheros. Los ficheros incorrectos no están disponibles para las tareas de archivación.	Evalúe los avisos de sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. Compruebe la configuración, la ODBC (Open Database Connectivity) y la unidad de disco indicada.
80030	La estructura del fichero existente no concuerda con la estructura de fichero esperada. Este fichero no será archivado.	Borre primero manualmente los datos existentes del fichero.
80031	El fichero en formato csv está dañado. El fichero no se puede seguir utilizando.	Borre el archivo dañado.
80032	Los ficheros se pueden configurar con eventos. Estos se disparan tan pronto como esté lleno el fichero. Si se inicia WinCC flexible Runtime y el fichero ya está lleno, no se dispararía nunca el evento. El fichero mencionado ya no archiva porque está lleno.	Cierre WinCC flexible Runtime, borre el fichero y reinicie WinCC flexible Runtime. O: Configure un botón que contenga las mismas acciones que el evento y púlselo.
80033	En el fichero Data se ha seleccionado "System Defined" como Data Source Name. Ello ha causado un error. En los ficheros de la base de datos no se archivará nada mientras se esté archivando en los ficheros csv.	Instalar SQL Server 2005 Express.

Número	Efecto/causas	Solución
80034	Error en la inicialización de los ficheros. Se ha intentado crear las tablas como Backup. Esto ha funcionado. Se han creado Backups de las tablas del fichero incorrecto y se ha comenzado de nuevo el fichero (vacío).	No es necesario remediar esta situación. Sin embargo se recomienda guardar o borrar los Backups para volver a liberar la memoria.
80035	Error en la inicialización de los ficheros. Se ha intentado crear las tablas como Backup, pero ello no ha dado resultado. No se ha archivado ni tampoco se ha creado una copia de seguridad.	Se recomienda guardar o borrar los Backups para liberar la memoria otra vez.
80044	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a que se finalizó Runtime o a un corte de alimentación. Al reiniciar Runtime se ha comprobado que es preciso continuar con la exportación.	La exportación continuará automáticamente.
80045	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a un error en el servidor o en la conexión con éste.	La exportación se repetirá automáticamente. Compruebe • la conexión con el servidor • si el servidor está funcionando • si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible.
80046	En el servidor no se ha podido crear el fichero de destino o el directorio correspondiente.	Compruebe si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible y si está autorizado para depositar allí el fichero.
80047	Imposible leer el fichero.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
80049	Al preparar la exportación de un fichero no es posible cambiar el nombre de éste. La tarea no se ha ejecutado."	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente y si hay suficiente espacio de memoria disponible.
80050	El fichero que se debe exportar no está cerrado. La tarea no se ha ejecutado.	Vigile que la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros" se ejecute antes de la función "ExportarFichero". Modifique la configuración si fuese necesario.

90000 – Avisos FDA

Número	Efecto/causas	Solución
90024	Puesto que no hay espacio disponible en el soporte de memoria del fichero, no es posible grabar las acciones de control. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90025	Las acciones de usuario no se pueden archivar debido a un error en el fichero. Por tanto, no es posible realizar la acción de usuario.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
90026	Las acciones de manejo no se pueden protocolizar porque que el fichero está cerrado. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Los ficheros deben abrirse mediante la función de sistema "AbrirTodosLosFicheros" antes de realizar otras acciones de manejo. Modifique la configuración si fuese necesario.
90028	La contraseña indicada es incorrecta.	Introduzca la contraseña correcta.

Número	Efecto/causas	Solución
90029	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación) o se está utilizando un soporte de memoria con un fichero de auditoría inadecuado. Un fichero de auditoría se considera inadecuado si pertenece a un proyecto diferente, o bien si ya ha sido archivado.	Asegúrese de que se utilice el soporte de memoria correcto.
90030	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación).	--
90031	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación).	--
90032	Queda poca memoria disponible en el soporte de memoria del fichero.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90033	En el soporte de memoria no hay espacio disponible para el fichero. No es posible seguir realizando acciones de manejo que deban grabarse.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90039	No dispone de la autorización necesaria para realizar esta acción.	Las autorizaciones se deben adaptar o ampliar.
90040	El fichero de auditoría se ha desactivado porque se ha forzado una acción de usuario.	Reactive el fichero de auditoría mediante la función de sistema "IniciarArchivar".
90041	Se ha realizado una acción de usuario que debe grabarse, aunque no hay ningún usuario dado de alta.	Las acciones que deben grabarse no se pueden realizar sin autorización. Modifique la configuración, configurando una autorización necesaria en el elemento de entrada.
90044	Se ha bloqueado una acción de usuario de acuse obligatorio, puesto que hay otra acción pendiente.	Repita la acción de control bloqueada.

110000 - Avisos de funciones offline

Número	Efecto/causas	Solución
110000	Se ha ejecutado un cambio del modo de operación. El modo de operación actual es "Offline".	--
110001	Se ha ejecutado un cambio del modo de operación. El modo de operación actual es "Online".	--
110002	No se ha cambiado el modo de operación.	Compruebe la conexión con los autómatas. Compruebe si en el autómata existe el área de dirección para el puntero de área 88 "Coordinación".
110003	El modo de operación del autómata indicado ha sido cambiado por la función de sistema "AjustarModoDeConexión". El modo de operación actual es "Offline".	--
110004	El modo de servicio del autómata indicado ha sido cambiado por la función de sistema "AjustarModoDeConexión". El modo de operación actual es "Online".	--

Número	Efecto/causas	Solución
110005	Se ha intentado conmutar el autómata indicado al modo de operación "Online" mediante la función de sistema "AjustarModoDeConexión", a pesar de que todo el sistema está en el modo de operación "Offline". Esta conmutación es inadmisible. El modo de operación del autómata sigue siendo "Offline".	Conmute todo el sistema al modo de operación "Online" y ejecute otra vez la función de sistema.
110006	El contenido del puntero de área "Identificación del proyecto" no coincide con la identificación de proyecto configurada en WinCC flexible. Por tanto, se cierra WinCC flexible Runtime.	Compruebe: • la identificación de proyecto registrada en el autómata. • la identificación de proyecto registrada en WinCC flexible.

120000 – Avisos de la representación de curvas

Número	Efecto/causas	Solución
120000	La curva no se visualiza porque se ha configurado un eje incorrecto para la curva, o bien una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120001	La curva no se visualiza porque se ha configurado un eje incorrecto para la curva, o bien una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120002	La curva no se representa porque la variable asignada accede a una dirección no válida en el autómata.	Compruebe si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, o si concuerda el rango de valores de la variable.

130000 – Avisos de informaciones del sistema

Número	Efecto/causas	Solución
130000	La acción no ha sido ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130001	La acción no ha sido ejecutada.	Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130002	La acción no ha sido ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130003	No se ha insertado ningún soporte de datos. Se cancela la operación.	Compruebe p. ej. si • se está accediendo al soporte de datos correcto • está insertado el soporte de datos
130004	El soporte de datos está protegido contra escritura. Se cancela la operación.	Compruebe si se está accediendo al soporte de datos correcto. Dado el caso, quite la protección de escritura.
130005	El archivo está protegido contra escritura. Se cancela la operación.	Compruebe si se está accediendo al archivo correcto. De ser necesario modifique los atributos del archivo.

Número	Efecto/causas	Solución
130006	No se puede acceder al archivo. Se cancela la operación.	Compruebe p. ej. si • se está accediendo al archivo correcto • existe el archivo • otra acción está impidiendo el acceso simultáneo al archivo.
130007	Se ha interrumpido la conexión de red. A través de la conexión de red no se pueden almacenar o leer registros.	Compruebe la conexión de red y corrija el fallo.
130008	No existe la Storage Card. No se pueden almacenar o leer registros de Storage Card.	Inserte la Storage Card.
130009	El directorio indicado no está en la Storage Card. Los archivos guardados en este directorio no se almacenarán cuando se desconecte el panel de operador.	Inserte la Storage Card.
130010	La profundidad máxima de anidamiento se puede lograr cuando p. ej. en un script se llamaotra vez otro script por medio de la modificación de un valor, y en este script a su vez se llama otro script por medio de la modificación de un valor , etc. No se ofrece la funcionalidad configurada.	Compruebe la configuración.

140000 – Avisos de la conexión: chns7: conexión + panel de operador

Número	Efecto/causas	Solución
140000	Se ha establecido correctamente la conexión online con el autómata.	--
140001	Se ha deshecho la conexión online con el autómata.	--
140003	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140004	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque el punto de acceso o la parametrización del módulo es incorrecto.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" el punto de acceso o la parametrización del módulo (MPI, PPI, PROFIBUS). Ejecute un rearranque.
140005	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque la dirección del panel de operador es incorrecta (probablemente es muy grande).	Utilice una dirección diferente para el panel de operador. Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140006	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque la velocidad de transferencia es incorrecta.	En WinCC flexible, seleccione una velocidad de transferencia diferente (dependiente del módulo, perfil, interlocutor, etc.).

Número	Efecto/causas	Solución
140007	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque el perfil del bus es incorrecto (s. %1). Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Factor 10: Retry Limit	Compruebe el perfil de bus definido por el usuario. Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140008	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque los datos de la configuración son incorrectos: Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 0: Error general 1: Versión incorrecta 2: Perfil no puede ser anotado en la base de datos de registro. 3: Tipo de subred no puede ser anotado en la base de datos de registro. 4: Target Rotation Time no puede ser anotado en la base de datos de registro. 5: Dirección más alta (HSA) es incorrecta.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140009	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque no se ha encontrado el módulo para la comunicación S7.	Con "Ajustar interface PG/PC", instale nuevamente el módulo en el Panel de control.
140010	No se ha encontrado ningún interlocutor S7 porque el autómata está desconectado. DP/T: En "Ajustar interface PG/PC" del Panel de control no está ajustada la opción "PG/PC es el único maestro del bus".	Conecte el autómata. DP/T: Si en la red hay sólo un maestro, en "Ajustar interface PG/PC" active la opción "PG/PC el único maestro del bus". Si hay más de un maestro en la red conecte este maestro. No modifique la configuración, pues de hacerlo se presentarán fallos en el bus.
140011	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque se ha interrumpido la comunicación.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el interlocutor.
140012	Existe un problema de inicialización (p. ej. si se ha finalizado WinCC flexible Runtime en el Administrador de tareas). U: Otro programa (p. ej. STEP 7) está activo con otros parámetros de bus y los drivers no pueden ser iniciados con los nuevos parámetros de bus (p. ej. velocidad de transferencia).	Reinicie el panel de operador. O: Inicie primero WinCC flexible Runtime y después otros programas.
140013	El cable MPI no está enchufado y por consiguiente no hay suministro de corriente.	Compruebe las conexiones.
140014	La dirección configurada en el bus ya está ocupada.	En la configuración modifique, bajo Autómata, la dirección del panel de operador.

Número	Efecto/causas	Solución
140015	Velocidad de transferencia incorrecta O: Parámetros de bus incorrectos (p. ej. HSA) O: Dirección OP > HSA o: Vector de Interrupt incorrecto (el Interrupt no llega hasta el driver)	Corrija los parámetros incorrectos.
140016	El Interrupt configurado no es asistido por el hardware.	Modifique el número del Interrupt.
140017	El Interrupt configurado está siendo usado por otro driver.	Modifique el número del Interrupt.
140018	La comprobación de coherencia ha sido desactivada por SIMOTION Scout. Aparece únicamente un aviso correspondiente.	Active de nuevo la comprobación de coherencia con SIMOTION Scout y cargue otra vez el proyecto en el autómata.
140019	SIMOTION Scout carga un nuevo proyecto en el autómata. Se cancelará la conexión con el autómata.	Espere a que se termine el cambio de configuración.
140020	La versión en el autómata no coincide con la versión en la configuración (archivo FWX). Se cancelará la conexión con el autómata.	Existen las siguientes soluciones posibles: Con SIMOTION Scout cargue en el autómata la versión actual. Con WinCC flexible ES genere nuevamente el proyecto, cierre WinCC flexible Runtime y comience con una nueva configuración.

150000 – Avisos de la conexión: chnAS511: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
150000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
150001	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--

160000 – Avisos de la conexión: IVar (WinLC) / OPC: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
160000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
160001	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--

Número	Efecto/causas	Solución
160010	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe los derechos de acceso.
160011	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe p. ej. si • el nombre del servidor es correcto. • el nombre del equipo es correcto. • el servidor está registrado.
160012	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe p. ej. si • el nombre del servidor es correcto. • el nombre del equipo es correcto. • el servidor está registrado. Nota para usuarios con experiencia: Interprete el valor de HRESULT.
160013	El servidor indicado ha sido iniciado como servidor InProc. Esto no ha sido autorizado y probablemente puede ocasionar un comportamiento indefinido, ya que el servidor se ejecuta en la misma área de procesos que WinCC flexible Runtime.	Configure el servidor como servidor OutProc o como servidor local.
160014	En un PC/MP se puede iniciar únicamente un proyecto de servidor OPC. Al intentar iniciar un segundo proyecto aparece un aviso de error. El segundo proyecto no tiene funcionalidad de servidor OPC y desde el exterior no puede ser identificado como servidor OPC.	No inicie en el equipo dos proyectos con funcionalidad de servidor OPC.

170000 - Avisos del cuadro de diálogo S7

Número	Efecto/causas	Solución
170000	Los avisos de diagnóstico S7 no se visualizan porque en este equipo no es posible iniciar una sesión en el diagnóstico S7. El servicio no es asistido.	--
170001	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque se ha desconectado la comunicación con el autómata.	Conmute el autómata al modo online.
170002	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque la lectura del búfer de diagnóstico (SZL) se ha cancelado con un error.	--
170003	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno %2.	--
170004	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno con la clase de error %2 y el número de error %3.	--
170007	No se puede leer el búfer de diagnóstico S7 (SZL) porque se ha cancelado con la clase de error interno %2 y el código de error %3.	--

180000 - Avisos misc/common

Número	Efecto/causas	Solución
180000	Un componente/OCX ha recibido datos de configuración con una identificación de versión no compatible.	Instale un nuevo componente.
180001	El sistema está sobrecargado debido a que se han activado demasiadas acciones simultáneamente. No todas las acciones pueden ser ejecutadas, algunas serán rechazadas.	Existen diversas posibilidades de ayuda: • Genere los avisos más despacio (sondeo). • Active los scripts y funciones de sistema en intervalos de tiempo más distantes. En caso de que el aviso aparezca con frecuencia: Reinicie el panel de operador.
180002	No se ha podido activar el teclado de pantalla. Causa posible: El archivo "TouchInputPC.exe" no ha sido registrado porque la instalación se ha realizado incorrectamente.	Reinstale WinCC flexible Runtime.

190000 – Avisos de variables

Número	Efecto/causas	Solución
190000	Probablemente no se actualizará la variable.	--
190001	La variable será actualizada otra vez después de un estado incorrecto una vez que se elimine el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).	--
190002	La variable no será actualizada porque se ha interrumpido la comunicación con el autómata.	Conecte la comunicación por medio de la función de sistema "SetOnline".
190004	La variable no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la configuración.
190005	La variable no será actualizada porque no existe el tipo de autómata configurado para esta variable.	Compruebe la configuración.
190006	La variable no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de datos de la variable.	Compruebe la configuración.
190007	El valor de la variable no será modificado porque se ha interrumpido la conexión con el autómata o la variable está offline.	Cambie al modo online o restablezca la conexión con el autómata.
190008	Los valores límite configurados de las variables se han infringido, p. ej. debido a • una entrada de valores, • una función de sistema, • un script.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
190009	Se ha intentado asignar a la variable un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo de datos. Por ejemplo, se ha introducido un valor de 260 para una variable "Byte" o un valor de -3 para una variable de palabra sin signo.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de datos de las variables.

Número	Efecto/causas	Solución
190010	La variable se escribe con valores con demasiada frecuencia (p. ej. en un bucle desde un script). Se pierden valores porque sólo se guardan como máximo 100 procesos.	Existen las siguientes soluciones posibles: • Incremente el tiempo entre las escrituras frecuentes. • No utilizar una variables de matriz de una longitud superior a 6 palabras en acuses para "Leer variable de acuse"configurados en el panel de operador.
190011	Causa 1 posible: El valor introducido no pudo ser escrito en la variable configurada del autómata porque el rango de valores fue excedido o no fue alcanzado. La entrada ha sido rechazada y se ha restablecido el valor original. Causa 2 posible: Se ha interrumpido la conexión con el autómata.	Tenga en cuenta que el valor introducido debe estar dentro del rango de valores de la variable del autómata. Compruebe la conexión con el autómata.
190012	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino, p. ej.: Para un contador se debe escribir un valor que está fuera del rango de valores válido dependiente del autómata. A una variable del tipo Integer se le debe asignar un valor del tipo String.	Compruebe el rango de valores o el tipo de datos de la variable.
190013	El usuario ha introducido una cadena de una longitud mayor que la variable. La cadena se acortará automáticamente a la longitud permitida.	Introduzca sólo cadenas que no excedan la longitud de la variable.

190100 – Avisos de punteros de área

Número	Efecto/causas	Solución
190100	El puntero de área no será actualizado porque no existe la dirección configurada para el mismo. Tipo: 1 Advertencias 2 Errores 3 Acuse de autómata 4 Acuse de panel de operador 5 Imagen LED 6 Solicitud de curva 7 Transferencia de curva 1 8 Transferencia de curva 2 Nº: número correlativo indicado en WinCC flexible ES.	Compruebe la configuración.
190101	El puntero de área no será actualizado porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo del puntero de área. Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	--

Número	Efecto/causas	Solución
190102	El puntero de área se actualiza nuevamente después de un estado incorrecto porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	--

200000 – Avisos de coordinación con el PLC

Número	Efecto/causas	Solución
200000	La coordinación no se ejecuta porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
200001	La coordinación no se ejecuta porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se pueda escribir.
200002	La coordinación no se ejecuta en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
200003	La coordinación se ejecuta otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al servicio normal).	--
200004	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	--
200005	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado o si el autómata funciona correctamente. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema persista por tiempo prolongado.

200100 – Avisos de PLC-UserVersion

Número	Efecto/causas	Solución
200100	La coordinación no se ejecuta porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
200101	La coordinación no se ejecuta porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se pueda escribir.
200102	La coordinación no se ejecuta en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
200103	La coordinación se ejecuta otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al servicio normal).	--
200104	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	--

Número	Efecto/causas	Solución
200105	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado o si el autómata funciona correctamente. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema persista por tiempo prolongado.

210000 – Avisos de PLC-Job

Número	Efecto/causas	Solución
210000	Las tareas no serán procesadas porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
210001	Las tareas no serán procesadas porque la dirección configurada no se puede leer/escribir en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se puede leer/escribir.
210002	Las tareas no serán ejecutadas porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato intenro de almacenamiento.	Error interno
210003	La bandeja de tareas será procesada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).	--
210004	Probablemente no se procesará la bandeja de tareas.	--
210005	Se ha activado una tarea de control con un número inadmisible.	Compruebe el programa de control.
210006	Se ha presentado un error durante la ejecución de la tarea de control. Por esta razón no se ejecutará la tarea de control. Dado el caso, considere también el aviso de sistema siguiente/anterior.	Compruebe los parámetros de la tarea de control. Vuelva a generar la configuración.

220000 - Avisos de WinCC-Channel-Adaptor

Número	Efecto/causas	Solución
220001	La variable no será transferida porque el driver de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Bool/Bit al escribir.	Modifique la configuración.
220002	La variable no será transferida porque el driver de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Byte al escribir.	Modifique la configuración.
220003	No se ha podido cargar el driver de comunicación. Probablemente no ha sido instalado.	Reinstale WinCC flexible Runtime con objeto de instalar el driver.
220004	La comunicación ha sido interrumpida, no se realizará ninguna actualización porque el cable no está enchufado o está defectuoso, etc.	Compruebe la conexión.
220005	Se está ejecutando la comunicación.	--
220006	En el puerto indicado se ha establecido la conexión con el autómata indicado.	--

Número	Efecto/causas	Solución
220007	Se ha interrumpido la conexión con el autómata indicado en el puerto indicado.	Compruebe si • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto • la configuración es correcta (parámetros del puerto, configuración del informe, dirección del autómata). Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
220008	El driver de comunicación no puede acceder o abrir el puerto indicado. Es probable que otro programa esté utilizando este puerto o que se esté utilizando un puerto no existente en el equipo de destino. No existe comunicación con el autómata.	Cierre todos los programas que acceden al puerto y reinicie el equipo. Utilice otro puerto existente en el sistema.

230000 – Avisos views

Número	Efecto/causas	Solución
230000	No se ha podido aceptar el valor introducido. La entrada se rechazará y el valor anterior se restablecerá. Puede ser que se haya • excedido el rango de valores • introducido caracteres no admisibles • excedido la cantidad máxima admisible de usuarios.	Introduzca un valor apropiado o borre un usuario que no se necesite más.
230002	Como el usuario que ha iniciado la sesión no tiene la autorización requerida, se rechazará la entrada y se restablecerá el valor anterior.	Inicie la sesión como usuario con la autorización adecuada.
230003	No se realizará el cambio a la imagen indicada porque la imagen no existe/no ha sido configurada. La imagen seleccionada hasta ahora permanecerá activa.	Configure la imagen y compruebe la función de selección.
230005	Se ha excedido el rango de valores de la variable en el campo ES. Se conservará el valor original de la variable.	Tenga en cuenta el rango de valores de la variable al introducirla.
230100	El navegador web ha devuelto un aviso que podría ser de interés para el usuario. El navegador web sigue ejecutándose, pero es posible que no se visualice el nuevo sitio (de forma completa).	Navegue a un sitio diferente.
230200	La conexión del canal HTTP ha sido interrumpida porque se ha presentado un error. Este error será explicado más detalladamente por otro aviso de sistema. Ya no se intercambiarán más datos.	Compruebe la conexión de red. Compruebe la configuración del servidor.
230201	Se ha establecido la conexión del canal HTTP. Se intercambiarán datos.	--

Número	Efecto/causas	Solución
230202	WININET.DLL ha detectado un error. Este error se presenta casi siempre cuando no se puede establecer una conexión con el servidor, o cuando el servidor rechaza una conexión porque el Cliente no tiene la autorización correcta. La causa en una conexión encriptada vía SSL puede ser un certificado de servidor no aceptado. En el texto de error del aviso encontrará explicaciones más detalladas. Este texto aparece siempre en el idioma de la instalación de Windows, ya que es suministrado por Windows. No se intercambian valores de proceso. Es posible que no se muestre la parte del aviso que proviene del sistema operativo Windows, p. ej. "Se ha producido un error. El WININET.DLL da el siguiente error: Número: 12055 Text:HTTP: <no error text available>."	En función de la causa: Si la conexión no puede ser establecida o si ocurre un timeout: • Comprobar la conexión de la red y la red. • Comprobar la dirección del servidor. • Compruebe si el WebServer se ejecuta realmente en el equipo de destino. Si la autorización es incorrecta: • El nombre de usuario configurado y/o contraseña no coincide con el del servidor. Haga que los datos coincidan. Si no se acepta el certificado del servidor: El certificado ha sido firmado por un CA desconocido ( ): • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale un certificado que haya sido firmado por un certificado Root conocido por el equipo Cliente. Si la fecha del certificado no es válida: • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale en el servidor un certificado con fecha válida. Si CN (Common Name o Computer Name) no es válido: • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale un certificado con un nombre correspondiente a la dirección del servidor.
230203	A pesar de que se puede establecer una conexión con el servidor, el servidor HTTP ha rechazado la conexión porque • WinCC flexible Runtime no se ejecuta en el servidor o • no se asiste el canal HTTP (503 Service unavailable). Sólo pueden aparecer otros errores si el Webserver no soporta el canal HTTP. El idioma del texto de error depende del Webserver. No se intercambian datos.	Si ocurre el error 503 Service unavailable: Compruebe si WinCC flexible Runtime se está ejecutando en el servidor y si se soporta el canal HTTP.
230301	Ha ocurrido un error interno. Un texto en inglés explica más detalladamente el error en el aviso. Una posible causa puede ser p. ej. que no hay suficiente memoria. OCX no funciona.	--
230302	El nombre del servidor remoto no puede ser identificado. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe la dirección de servidor configurada. Compruebe si el servicio DNS de la red está activo.
230303	El servidor remoto no está activo en el equipo direccionado. La dirección del servidor es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe la dirección de servidor configurada. Vigile si está funcionando el servidor remoto del equipo de destino.

Número	Efecto/causas	Solución
230304	El servidor remoto del equipo direccionado no es compatible con VNCOCX. No se puede establecer ninguna conexión.	Utilice un servidor remoto compatible.
230305	La autenticación ha fallado porque la contraseña es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Configure la contraseña correcta.
230306	Falla la conexión con el servidor remoto. Esto se puede presentar cuando existen problemas con la red. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe si • el cable está enchufado • existen problemas con la red.
230307	El servidor remoto ha terminado la conexión porque • se ha cerrado el servidor remoto o • el usuario ha indicado al servidor que cierre todas las conexiones. La conexión se deshace.	--
230308	Este aviso le informa sobre el establecimiento de la conexión. En estos momentos se está estableciendo una conexión.	--

240000 – Avisos de autorización

Número	Efecto/causas	Solución
240000	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración. Ud. no tiene autorización o su autorización es defectuosa.	Instale la autorización.
240001	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración. Se han configurado demasiadas variables para la versión instalada.	Instale una autorización/Powerpack adecuado.
240002	WinCC flexible Runtime se ejecuta con una autorización de emergencia con límite de uso.	Restablezca la autorización completa.
240004	Error al leer la autorización de emergencia. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración.	Inicie nuevamente WinCC flexible Runtime, instale la autorización o repárela (vea las instrucciones de puesta en servicio de la protección de software).
240005	El Automation License Manager ha detectado un fallo interno del sistema. Causas posibles: • un archivo dañado • instalación defectuosa • memoria insuficiente para el Automation License Manager	Reinicie el panel de operador / el PC. Si no se soluciona el problema, desinstale el Automation License Manager e instálelo de nuevo.

250000 - Avisos S7-Force

Número	Efecto/causas	Solución
250000	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la dirección configurada y verifique si se ha configurado la dirección en el autómata.
250001	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la dirección configurada.
250002	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de variable.	Compruebe la dirección configurada.
250003	No se ha podido establecer ninguna conexión con el autómata. Las variables no serán actualizadas.	Compruebe la conexión con el autómata. Compruebe si el autómata está conectado y online.

260000 – Avisos de sistema de contraseñas

Número	Efecto/causas	Solución
260000	En el sistema se ha introducido un usuario desconocido o una contraseña desconocida. El sistema cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie la sesión en el sistema como usuario con una contraseña válida.
260001	El usuario que ha iniciado la sesión no tiene una autorización adecuada para ejecutar la funcionalidad protegida.	Inicie la sesión en el sistema como usuario que dispone de la autorización adecuada.
260002	Este aviso será emitido cuando se activa la función de sistema "SeguirModificacionDeUsuario".	--
260003	El usuario ha cerrado la sesión en el sistema.	--
260004	El nuevo nombre de usuario que se ha introducido en la indicación de usuarios ya existe en la administración de usuarios.	Seleccione un nombre de usuario diferente, ya que los nombres de usuarios deben ser unívocos en la administración de usuarios.
260005	La entrada será rechazada.	Introducir un nombre de usuario más corto.
260006	La entrada será rechazada.	Introducir una contraseña más corta o una más larga.
260007	El tiempo de desconexión indicado está fuera del rango válido de 0 a 60 minutos. El valor introducido será rechazado y se conservará el valor original.	Introduzca un valor entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión.
260008	Se ha intentado leer en WinCC flexible un archivo PTProRun.pwl creado con ProTool V 6.0. Se ha cancelado la lectura del archivo por incompatibilidad de formato.	--
260009	Ha intentado borrar el usuario "Admin" o "PLC User". Estos dos usuarios son componentes fijos de la administración de usuarios, por lo que no pueden borrarse.	Si fuese necesario borrar un usuario (p. ej. al alcanzarse la cantidad máxima de usuarios), borre un usuario diferente.
260012	No concuerdan la contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" y su confirmación. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca dos contraseñas idénticas para cambiar la contraseña antigua.

Número	Efecto/causas	Solución
260013	La contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" ya se ha utilizado, por lo que no es válida. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca una nueva contraseña que no se haya utilizado todavía.
260014	Ha intentado iniciar una sesión tres veces consecutivas con una contraseña errónea. Se bloqueará su acceso al sistema y será asignado al grupo 0.	Puede iniciar la sesión introduciendo su contraseña correcta. No obstante, el administrador es el único que puede modificar la asignación a grupos.
260023	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un número.
260024	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un carácter.
260025	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un carácter especial.
260028	Se ha intentado acceder al SIMATIC Logon Server durante el arranque del sistema, al intentar iniciar la sesión, o bien al intentar cambiar la contraseña de un usuario de SIMATIC Logon. Al intentar iniciar la sesión, el nuevo usuario no se da de alta. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe la conexión con el SIMATIC Logon Server y la configuración de éste, por ejemplo: 1. Número de puerto 2. Dirección IP 3. Nombre de servidor 4. Cable de transferencia capaz de funcionar. Como alternativa, utilice un usuario local.
260029	El usuario de SIMATIC Logon pertenece a varios grupos, o bien a ningún grupo. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server y la configuración en el proyecto de WinCC flexible. Un usuario sólo puede estar asignado a un grupo.
260030	El usuario de SIMATIC Logon no ha podido cambiar su contraseña en el SIMATIC Logon Server. Puede ser que la nueva contraseña no cumpla las convenciones de contraseñas en el servidor o que el usuario no esté autorizado para cambiar su contraseña. Se conservará la contraseña antigua y se cerrará la sesión del usuario.	Vuelva a iniciar la sesión con una contraseña diferente. Compruebe las convenciones de contraseñas en el SIMATIC Logon Server.
260031	No se ha podido iniciar la sesión del usuario en el SIMATIC Logon Server. Puede ser que sean incorrectos el nombre de usuario o la contraseña, o bien que el usuario no esté autorizado para iniciar la sesión. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Vuelva a intentarlo. Dado el caso, compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server.
260032	No se ha podido iniciar la sesión del usuario en el SIMATIC Logon Server porque su cuenta está bloqueada. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server.

Número	Efecto/causas	Solución
260033	No se ha podido cambiar la contraseña o iniciar la sesión del usuario.	Compruebe la conexión con el SIMATIC Logon Server y la configuración de éste, por ejemplo: 1. Número de puerto 2. Dirección IP 3. Nombre de servidor 4. Cable de transferencia que funcione correctamente Como alternativa, utilice un usuario local.
260034	El último inicio de sesión no ha concluido todavía. Por tanto, el usuario no puede realizar ninguna acción ni tampoco abrir un cuadro de diálogo de inicio de sesión. El cuadro de diálogo de inicio de sesión no se abrirá. La acción del usuario no se ejecutará.	Espere hasta que haya concluido el inicio de sesión.
260035	No ha concluido todavía el último intento de cambiar la contraseña. Por tanto, el usuario no puede realizar ninguna acción ni tampoco abrir un cuadro de diálogo de inicio de sesión. El cuadro de diálogo de inicio de sesión no se abrirá. La acción del usuario no se ejecutará.	Espere hasta que haya concluido el proceso.
260036	Faltan licencias en el SIMATIC Logon Server. La sesión se puede iniciar todavía.	Compruebe las licencias en el SIMATIC Logon Server.
260037	No hay licencias disponibles en el SIMATIC Logon Server. La sesión no se puede iniciar. La sesión no se puede iniciar a través del SIMATIC Logon Server, sino sólo como usuario local.	Compruebe las licencias en el SIMATIC Logon Server.
260040	Se ha intentado acceder al SIMATIC Logon Server al intentar iniciar la sesión o al intentar cambiar la contraseña de un usuario de SIMATIC Logon. Al intentar iniciar la sesión, el nuevo usuario no se da de alta. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe la conexión con el dominio y su configuración en el editor Configuración de seguridad de runtime. Como alternativa, utilice un usuario local.

270000 – Avisos de sistema

Número	Efecto/causas	Solución
270000	Una variable no se visualiza en el aviso porque accede a una dirección no válida en el autómata.	Compruebe si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, si concuerda el rango de valores de la variable.
270001	Existe una cantidad máxima de avisos (que depende del equipo) que pueden estar pendientes simultáneamente para que puedan ser visualizados (vea las instrucciones de servicio). Esta cantidad ha sido excedida. La visualización ya no contiene todos los avisos. Sin embargo, en el búfer de avisos se anotan todos los avisos.	--
270002	Se visualizan avisos de un fichero para los que no existen datos en el proyecto actual. Se visualizan comodines para los avisos.	Dado el caso, borre datos antiguos de ficheros.

Número	Efecto/causas	Solución
270003	Imposible configurar el servicio porque demasiados equipos desean inicializar este servicio. Cuatro equipos como máximo pueden ejecutar esta acción.	Conecte menos paneles de operador que deban usar el servicio.
270004	Imposible acceder al búfer de avisos permanente. Los avisos no se pueden restablecer ni almacenar.	Si el problema persiste en el próximo reinicio, diríjase al Customer Support (servicio de atención al cliente) (borrar flash).
270005	El búfer de avisos permanente está dañado: No es posible restablecer los avisos.	Si el problema persiste en el próximo reinicio, diríjase al Customer Support (servicio de atención al cliente) (borrar flash).
270006	El proyecto se ha modificado. Los avisos no se pueden restablecer desde el búfer de aviso permanente.	El proyecto se ha generado y se ha transferido de nuevo al panel de operador. El error ya no debería ocurrir en el siguiente arranque del panel de operador.
270007	Un problema de configuración impide restablecer los datos (p. ej. se ha borrado un archivo DLL, se ha cambiado el nombre de un directorio, etc.).	Actualice el sistema operativo y vuelva a transferir el proyecto al panel de operador.

280000 – Avisos DPHMI: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
280000	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--
280001	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema no desaparezca.
280002	Se usa un acoplamiento que requiere un bloque de función en el autómata. Este bloque de función ha reaccionado. Ahora se puede establecer una comunicación.	--
280003	Se usa un acoplamiento que requiere un bloque de función en el autómata. Este bloque de función no reacciona.	Compruebe si • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema si el aviso de sistema persiste. La solución depende del código de error: 1: Bloque de función debe activar bit COM en Responsecontainer 2: Bloque de función no debe activar bit de ERROR en Responsecontainer 3: Bloque de función debe reaccionar a tiempo (Timeout) 4: Establecer conexión online con el autómata

Número	Efecto/causas	Solución
280004	Se ha interrumpido la conexión con el autómata. Actualmente no se intercambian datos.	Compruebe los parámetros de conexión en WinCC flexible. Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema si el aviso de sistema persiste.

290000 – Avisos de la receta del sistema

Número	Efecto/causas	Solución
290000	No se ha podido leer ni escribir la variable de receta. Recibirá el valor inicial. El aviso se registrará, dado el caso, para otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso Nº 290003.	Compruebe en la configuración si se ha configurado la dirección en el autómata.
290001	Se ha intentado asignar a la variable de receta un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo. El aviso se registrará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso Nº 290004.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290002	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino. El aviso se registrará, dado el caso, en otras cuatro variables de receta incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso Nº 290005.	Compruebe el rango de valores o el tipo de las variables.
290003	Este aviso se visualiza cuando el aviso Nº 290000 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generará ningún aviso individual.	Compruebe en la configuración si se han ajustado las direcciones de las variables en el autómata.
290004	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290001 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290005	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290002 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Compruebe el rango de valores o el tipo de las variables.
290006	Los valores límite configurados de las variables no han sido cumplidos porque se introdujeron valores.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
290007	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se procesa actualmente. La estructura destino contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura fuente. La variable de receta indicada recibirá su valor inicial.	Incluya la variable de receta indicada en la estructura fuente.

Número	Efecto/causas	Solución
290008	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se procesa actualmente. La estructura fuente contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura de destino y por eso no puede ser asignada. El valor será rechazado.	En su configuración elimine la variable de receta indicada de la receta indicada.
290010	La ubicación configurada para la receta no es admisible. Causas posibles: Caracteres inadmisibles, sólo lectura, soporte de datos lleno o no existente.	Compruebe la ubicación configurada.
290011	El registro con el número indicado no existe.	Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable).
290012	La receta con el número indicado no existe.	Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable).
290013	Se ha intentado guardar un registro con un número de registro ya existente. No se ejecutará la operación.	Existen las siguientes soluciones posibles: • Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable). • Borre previamente el registro. • Modifique el parámetro de función "Sobrescribir".
290014	No se ha podido encontrar el archivo indicado que debe ser importado.	Compruebe lo siguiente: • Compruebe el nombre del archivo. • Asegúrese de que el archivo está en el directorio indicado.
290020	Confirmación de que se ha iniciado la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata.	--
290021	Confirmación de que la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata ha finalizado sin errores.	--
290022	Confirmación de que la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata se ha cancelado con errores.	En la configuración compruebe si • se han configurado las direcciones de las variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290023	Confirmación de que se ha iniciado la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	--
290024	Confirmación de que la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador ha finalizado sin errores.	---

Número	Efecto/causas	Solución
290025	Confirmación de que la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador se ha cancelado con errores.	En la configuración compruebe si • se han configurado las direcciones de las variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290026	Se ha intentado leer/escribir un registro aunque la bandeja de datos no está libre en estos momentos. Este error se puede presentar en recetas para las que se ha configurado una transferencia con sincronización.	Ponga el estado a cero en la bandeja de datos.
290027	Actualmente no se puede establecer ninguna conexión con el autómata. Por esta razón no se puede leer ni escribir el registro. Causas posibles: No hay conexión física con el autómata (cable no enchufado, cable defectuoso) o el autómata está desconectado.	Compruebe la conexión con el autómata.
290030	Este aviso se emite tras seleccionar repetidamente una imagen que contiene una vista de recetas en la que ya se ha seleccionado un registro.	Cargue otra vez el registro existente en la ubicación o conserve los valores actuales.
290031	Al guardar se ha detectado que ya existe un registro con el número indicado.	Sobrescriba el registro o cancele la operación.
290032	Al exportar registros se ha detectado que ya existe un archivo con el nombre indicado.	Sobrescriba el archivo o cancele la operación.
290033	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	--
290040	Se ha presentado un error de registro, que no tiene que ser especificado más detalladamente, con el código de error %1. La acción será cancelada. Probablemente en el autómata no se ha configurado correctamente la bandeja de datos.	Compruebe la ubicación, el registro, el puntero de área "Registro" y, de ser necesario, la conexión con el autómata. Espere unos instantes y reinicie la acción. Si persiste el error, contacte con el Customer Support. Al hacerlo indique el código de error que se ha presentado.
290041	No se puede guardar un registro o archivo porque la ubicación está llena.	Borre los archivos que ya no se necesitan.
290042	Se ha tratado de ejecutar simultáneamente varias acciones de recetas. No se ejecutará la última acción.	Después de un breve tiempo de espera active otra vez la acción.
290043	Consulta de seguridad antes de guardar registros.	--
290044	La ubicación para la receta está destruida y será borrada.	--
290050	Confirmación de que se ha iniciado la exportación de registros.	--
290051	Confirmación de que la exportación de registros ha finalizado sin errores.	--
290052	Confirmación de que la exportación de registros se ha cancelado con errores.	Asegúrese de que la estructura de los registros en la ubicación y la estructura actual de la receta en el panel de operador son idénticas.

Número	Efecto/causas	Solución
290053	Confirmación de que se ha iniciado la importación de registros.	--
290054	Confirmación de que la importación de registros ha finalizado sin errores.	--
290055	Confirmación de que la importación de registros se ha cancelado con errores.	Asegúrese de que la estructura de los registros en la ubicación y la estructura actual de la receta en el panel de operador son idénticas.
290056	No se ha podido leer/escribir sin errores el valor indicado en la línea/columna. La acción será cancelada.	Compruebe la línea/columna indicada.
290057	Las variables de la receta indicada fueron conmutadas del modo de operación "Offline" al modo "Online". Cualquier modificación de una variable de esta receta será transferida inmediatamente al autómata.	--
290058	Las variables de la receta indicada fueron conmutadas del modo de operación "Online" al modo "Offline". Las modificaciones de variables de esta receta ya no serán transferidas inmediatamente al autómata sino, dado el caso, serán transferidas explícitamente al autómata mediante una transferencia de registros.	--
290059	Confirmación de que el registro indicado se ha guardado correctamente.	--
290060	Confirmación de que la memoria de registros se ha borrado correctamente.	--
290061	Confirmación de que el borrado de la memoria de registros se ha cancelado con errores.	--
290062	El número máximo de registros es de más de 65536. Este registro no puede ser creado.	Seleccione un número diferente.
290063	Se presenta con la función de sistema "ExportarRegistro" con el parámetro "Sobrescribir" ajustado a "No". Se ha intentado guardar una receta con un nombre de archivo que ya existe. La exportación será cancelada.	Compruebe los parámetros de la función de sistema "ExportarRegistros".
290064	Confirmación de que se ha comenzado a borrar los registros.	--
290065	Confirmación de que los registros se han borrado correctamente.	--
290066	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	--
290068	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	--
290069	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	--
290070	El registro especificado no existe en el archivo de importación.	Compruebe la fuente del número o nombre del registro (valor constante o variable)

Número	Efecto/causas	Solución
290071	Al editar los valores de registros se ha introducido un valor inferior al valor límite inferior de la variable de receta. La entrada será rechazada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290072	Al editar los valores de registros se ha introducido un valor mayor que el valor límite superior de la variable de receta. La entrada será rechazada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290073	Por razones desconocidas no pudo ejecutarse una acción (p. ej. guardar un registro). El error corresponde al aviso de estado IDS_OUT_CMD_EXE_ERR de la vista grande de recetas.	--
290074	Al guardar se ha detectado que ya existe un registro con el número indicado pero con otro nombre.	Sobrescriba el registro, modifique el número de registro o cancele la operación.
290075	Ya existe un registro con este nombre. Se cancelará el almacenamiento del registro.	Seleccione otro nombre de registro.
290110	La activación de los valores estándar se ha cancelado debido a un error.	--
290111	No es posible utilizar el subsistema de recetas. Las vistas de recetas están vacías y las funciones relativas a las recetas no se ejecutarán. Causas posibles: • Ha ocurrido un error al transferir las recetas. • La estructura de las recetas se ha modificado en el ES. El proyecto se ha descargado de nuevo, pero las recetas no se han transferido junto con el proyecto. Por tanto, los nuevos datos de configuración ya no concuerdan con las recetas antiguas en el panel de operador.	Transfiera de nuevo el proyecto junto con las recetas al panel de operador (la correspondiente casilla de verificación deberá estar activada en el cuadro de diálogo de transferencia).

300000 – Avisos Alarm_S

Número	Efecto/causas	Solución
300000	La supervisión del proceso (p. ej. con PDiag o S7-Graph) está mal programada: Hay más avisos pendientes simultáneamente de los indicados en los datos técnicos de la CPU. El autómata ya no puede administrar ni notificar avisos ALARM_S al panel de operador.	Modifique la configuración del autómata.
300001	En este autómata no se da el alta para ALARM_S.	Seleccione un autómata que asista el servicio ALARM_S.

310000 – Avisos report-system

	Efecto/causas	Solución
	Se deben imprimir demasiados informes a la vez. Como sólo se admite la impresión de un informe, se rechaza la orden de impresión.	Espere hasta que se termine la impresión del último informe activo. De ser necesario repita la orden de impresión.
	Se ha presentado un error al direccionar la impresora. El informe no se imprime o se imprime incorrectamente.	Evalúe los avisos de sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. De ser necesario, repita la orden de impresión.

320000 – Avisos

Número	Efecto/causas	Solución
320000	Otro equipo ya está indicando los movimientos. Los movimientos no pueden ser controlados.	Anule la selección de los movimientos en los otros visualizadores y seleccione de nuevo la imagen de movimientos en el visualizador deseado.
320001	El segmento es muy complejo. Los operandos que fallan no pueden ser representados.	Muestre el segmento en AWL.
320002	No se ha seleccionado ninguna alarma (error) apta para el diagnóstico. No se ha podido seleccionar la unidad perteneciente a la alarma.	Seleccione una alarma apta para el diagnóstico en la imagen de avisos ZP_ALARM.
320003	No existe ninguna alarma (error) para la unidad seleccionada. En la imagen detallada no se puede representar ningún segmento.	Selecciona la unidad que falla en la imagen general.
320004	El autómata no ha podido leer los estados de señal necesarios. No se pueden determinar los operandos que fallan.	Compruebe la coherencia entre la configuración en el visualizador y el programa de control cargado.
320005	La configuración contiene componentes de ProAgent no instalados. No se puede llevar a cabo el diagnóstico de ProAgent.	Instale el paquete opcional ProAgent para que se ejecute la configuración.
320006	Está intentando ejecutar una función no permitida en este entorno.	Compruebe el tipo de la unidad seleccionada.
320007	En los segmentos no se ha encontrado ningún operando que haya ocasionado el fallo. ProAgent no puede mostrar operandos que fallan.	Active el modo de representación AWL en la imagen detallada y compruebe el estado de los operandos y de los operandos de exclusión.
320008	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los del autómata. ProAgent puede mostrar únicamente las unidades de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320009	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están completamente sincronizados con los del autómata. Las imágenes de diagnóstico se pueden controlar normalmente. Es posible que ProAgent no puede mostrar todos los textos de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320010	Los textos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los de STEP7. Los datos de diagnóstico de ProAgent no son actuales.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.

Número	Efecto/causas	Solución
320011	No existe ninguna unidad con el número DB y FB respectivo. La función no puede ser ejecutada.	Compruebe los parámetros de la función "SeleccionarUnidad" y las unidades seleccionadas en el proyecto.
320012	Ya no se da soporte al cuadro de diálogo "Control de cadena secuencial".	Utilice la imagen de cadena secuencial ZP_STEP del proyecto estándar que corresponde a su proyecto. En lugar de la función Vista_control_de_cadena_secuencial ejecute la función "ActivarImagen" con ZP_STEP como nombre de imagen.
320014	El autómata seleccionado no puede ser evaluado para ProAgent. No se ha encontrado la vista de avisos "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos" configurada en la función de sistema.	Compruebe el parámetro de la función de sistema "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos".

330000 – Avisos GUI

Número	Efecto/causas	Solución
330022	Hay demasiados cuadros de diálogo abiertos en el panel de operador.	Cierre los cuadros de diálogo que no necesite en el panel de operador.
330026	La contraseña caducará al cabo del número de días indicado.	Introduzca una nueva contraseña.

350000 – Avisos GUI

Número	Efecto/causas	Solución
350000	Los paquetes PROFIsafe no se han recibido dentro del tiempo previsto. Existe un error de comunicación con la CPU F. RT se finalizará.	Compruebe la conexión WLAN.
350001	Los paquetes PROFIsafe no se han recibido dentro del tiempo previsto. Existe un error de comunicación con la CPU F. La conexión PROFIsafe se restablecerá.	Compruebe la conexión WLAN.
350002	Ha ocurrido un error interno. Runtime se finalizará.	Error interno
350003	Confirmación para establecer la conexión con la CPU F. Los pulsadores de parada de emergencia se activarán de inmediato.	--
350004	La comunicación PROFIsafe se ha detenido y la conexión se ha interrumpido. Runtime se puede finalizar. Los pulsadores de parada de emergencia se desactivarán de inmediato.	--
350005	La dirección configurada para el dispositivo F no es correcta. No se puede establecer una conexión PROFIsafe.	Compruebe y modifique la dirección del dispositivo F en WinCC flexible ES.

Número	Efecto/causas	Solución
350006	Se ha iniciado el proyecto. Al iniciar el proyecto hay que comprobar si funcionan las teclas de validación.	Accione ambas teclas de confirmación sucesivamente en las posiciones "Validación" y "Pánico".
350008	Se ha configurado una cantidad errónea de teclas failsafe. No es posible establecer una conexión PROFIsafe.	Modifique la cantidad de teclas failsafe en el proyecto.
350009	El dispositivo se encuentra en modo Override. Es posible que no se pueda detectar el transpondedor y, por tanto, tampoco determinar la posición.	Salga del modo Override.
350010	Error interno: El dispositivo no dispone de teclas failsafe.	Envíe el dispositivo. Contactos en el mundo entero

Abreviaturas

B

ANSI	American National Standards Institution
CPU	Unidad central de proceso
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (diseño de carcasa de chip electrónico)
DNS	Domain Name System
DP	Periferia descentralizada
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
ES	Entrada y salida
ESD (ESDS)	Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
EMC	Compatibilidad electromagnética
EN	Norma europea
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
AF	Alta frecuencia
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Comisión Internacional Electrónica)
IF	Interface
IP	Internet Protocol
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (tiempo medio de funcionamiento entre dos paradas)
n. c.	no conectado
OP	Operator Panel
PC	Personal Computer
PG	Unidad de programación
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
PELV	Protective Extra Low Voltage
RJ45	Registered Jack Type 45

RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SD-Card	Security Digital Card
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
PLC	Autómata programable
STN	Super Twisted Nematic
Sub D	Subminiatura D (conector)
TAB	Tabulador
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TTY	Teletype
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter’s Laboratory
USB	Universal Serial Bus
UPS	Fuente de alimentación ininterrumpida
WINS	Windows Internet Naming Service

Glosario

Acusar

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Archivo de proyecto

Un archivo de proyecto es un archivo a partir del cual se genera el archivo de proyecto ejecutable para el panel de operador. Generalmente, el archivo de proyecto no se transfiere y permanece en el PC de ingeniería.

La extensión de un archivo de proyecto es "*.hmi".

Archivo de proyecto, comprimido

Un archivo de proyecto comprimido es la versión comprimida de un archivo de proyecto. El archivo de proyecto comprimido se puede transferir al panel de operador correspondiente, adicionalmente al archivo de proyecto ejecutable. Para ello es necesario que en el PC de ingeniería esté activada la opción de retransferencia. El archivo de proyecto comprimido suele guardarse en una tarjeta de memoria externa.

La extensión de un archivo de proyecto comprimido es "*.pdz".

Archivo de proyecto, ejecutable

Un archivo de proyecto ejecutable es el archivo generado para un determinado panel de operador durante la configuración a partir del archivo de proyecto. El archivo de proyecto ejecutable se transfiere al panel de operador correspondiente, sirviendo allí para manejar y visualizar las instalaciones.

La extensión de un archivo de proyecto ejecutable es "*.fwx".

Autómata programable

Un autómata programable es un autómata de la gama SIMATIC S5, p. ej. un S5-115U

Aviso del sistema

Un aviso de sistema tiene asignada la clase de aviso "Sistema". Un aviso del sistema indica estados internos en el panel de operador y en el controlador.

Aviso personalizado

Un aviso personalizado indica un estado operativo determinado de la instalación conectada al panel de operador a través del controlador.

Aviso, acuse de un

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Aviso, aparición de un

Instante en que un aviso es activado por el controlador o por el panel de operador.

Aviso, desaparición de un

Instante en el que el controlador cancela el inicio de un aviso.

Bootloader

Un bootloader permite iniciar el sistema operativo y se ejecuta automáticamente al encender el panel de operador. El Loader se visualizará tras iniciar el sistema operativo.

Campo

Un campo es un área reservada en las imágenes configuradas para introducir y emitir valores.

Campo ES

Permite introducir y emitir en el panel de operador los valores que se transfieren al controlador.

Campo ES simbólico

Un campo ES simbólico es un campo de entrada o salida de un valor. Se puede seleccionar una entrada de una lista de entradas predeterminadas.

Controlador

"Controlador" es un término genérico para los equipos y sistemas con los que se comunica el panel de operador, p. ej., el SIMATIC S7.

Duración de visualización

La duración de la visualización determina si se visualiza un aviso del sistema en el panel de operador y durante cuánto tiempo.

EMC

La compatibilidad electromagnética (CEM) es la capacidad de un dispositivo eléctrico de funcionar correctamente en su entorno electromagnético sin interferir en él.

Evento

Las funciones se activan cuando se produce un evento definido. Los eventos se pueden configurar. Los eventos configurables para un botón de comando son, por ejemplo, "Pulsar" y "Soltar".

Half Brightness Life Time

Half Brightness Life Time es el tiempo tras el cual el brillo alcanza tan solo el 50 % de su valor original. El valor indicado depende de la temperatura de funcionamiento.

Hardcopy

Salida del contenido de la pantalla a través de una impresora conectada.

Imagen

Una imagen es una manera de representar datos del proceso agrupados de forma lógica para la instalación. La representación de los datos del proceso se puede complementar visualmente mediante objetos gráficos.

Imagen del panel de operador

La imagen del panel de operador es un archivo que se puede transferir desde el PC de ingeniería al panel de operador. La imagen del panel de operador contiene el sistema operativo de éste y partes del software runtime necesarias para el archivo de proyecto ejecutable.

Informe de avisos

Un informe de avisos es la impresión de avisos personalizados de manera paralela a la salida por pantalla del panel de operador.

Instalaciones

En relación con el manejo y la visualización mediante un panel de operador, este concepto comprende máquinas, centros de edición, sistemas e instalaciones, así como procesos.

Memoria Flash

La memoria flash es una memoria con chips de memoria no volátiles que pueden separarse eléctricamente. Se utiliza como soporte de memoria portátil, o bien como módulo de memoria instalado fijamente en la platina principal.

Modo de operación "Transfer"

El modo de transferencia "Transfer" es un modo de operación del panel de operador en el que se transfiere un proyecto ejecutable desde el PC de ingeniería al panel de operador.

Objeto

Un objeto forma parte de un proyecto, p. ej., una imagen o un aviso. Los objetos sirven para mostrar en el panel de operador textos y valores o para introducirlos.

Objeto de imagen

Un objeto de imagen es un objeto configurado para la visualización o el control de la instalación, p. ej., un rectángulo, un campo ES o una vista de recetas.

Objeto de manejo

Un objeto de manejo forma parte de un proyecto y sirve para introducir valores y para ejecutar funciones. Un objeto de manejo es, por ejemplo, un botón de comando.

Orden de tabulación

El orden de tabulación define en la configuración el orden en el que se activarán los objetos cuando se pulse la tecla <TAB>.

Panel de operador

Un panel de operador es un aparato para manejar y visualizar máquinas e instalaciones En el panel de operador se representan los estados de la máquina o de la instalación mediante gráficos o mediante lámparas. Los elementos de manejo del panel de mando permiten acceder a los procesos de la máquina o de la instalación.

PC de ingeniería

Un PC de ingeniería es una unidad de programación o un PC en el que se crean proyectos con un software de configuración para una instalación.

Proyecto

Un proyecto es el resultado de una configuración con ayuda de un software de configuración. En la mayoría de los casos, el proyecto contiene varias imágenes en las cuales hay integrados objetos específicos de la instalación, configuraciones básicas y avisos. Si el proyecto se ha configurado con WinCC flexible, se guardará en el archivo del proyecto con la extensión "*.hmi".

Es preciso distinguir entre el proyecto almacenado en el PC de ingeniería y el proyecto ejecutable contenido en el panel de operador. Un proyecto del PC de ingeniería puede estar disponible en más idiomas de los que se pueden gestionar en el panel de operador. Además, el proyecto del PC de ingeniería puede haber sido creado para varios paneles de operador. Pero al panel de operador sólo puede transferirse el proyecto ejecutable generado para el panel de operador en cuestión.

Receta

Una receta es una agrupación de variables de una estructura de datos fija. A la estructura de datos configurada se le pueden asignar datos en el software de configuración o en el panel de operador; en tal caso, se denominará registro. El uso de recetas garantiza que, durante la transferencia de un registro, todos los datos a él asignados lleguen conjuntamente y de manera síncrona al controlador.

Sistema de automatización

Un sistema de automatización es un controlador de la gama SIMATIC S7, p. ej. un SIMATIC S7-300

Software de configuración

El software de configuración es un software para la elaboración de proyectos que permiten visualizar procesos. Un software de configuración es p. ej. WinCC flexible.

Software runtime

El software runtime es un software para visualizar los procesos que permite comprobar un proyecto en un PC de ingeniería.

STEP 7

STEP 7 es el software de programación para los controladores SIMATIC S7, SIMATIC C7 y SIMATIC WinAC.

STEP 7-Micro/WIN

STEP 7 Micro/WIN es el software de programación para los controladores SIMATIC S7-200.

Tarea de control

Una tarea de control activa una función en el panel de operador desde el controlador.

Tecla de función

Una tecla de función es una tecla del panel de operador libremente configurable. La asignación de esta tecla con una función se efectúa durante la configuración. La asignación de la tecla de función puede variar en función de la imagen visualizada o puede ser independiente de ésta.

Texto de ayuda

Un texto de ayuda es una información configurada sobre los objetos de un proyecto. El texto de ayuda de un aviso puede contener, por ejemplo, indicaciones sobre la causa y la eliminación de un fallo.

Transferencia

La transferencia es el envío de un proyecto ejecutable al panel de operador desde el PC de ingeniería.

Variable

Una variable es un espacio de memoria definido en el que se puede escribir un valor y del que se puede leer un valor. Esto se puede llevar a cabo desde el controlador o desde el panel de operador. Dependiendo de si la variable dispone o no de conexión con el controlador, se distingue entre variables externas (variables del proceso) y variables internas.

Visualización de procesos

La visualización de procesos es la representación de procesos técnicos mediante textos y gráficos. En las imágenes de la instalación se puede intervenir activamente en ésta, gracias a la entrada y salida de datos en los procesos que se están ejecutando.

WinAC MP

WinAC es un PLC por software para plataformas multifuncionales.

Índice alfabético

A

Abrir
- Control Panel, 63
- Loader, 60

Acción involuntaria, 55, 138
Acoplamiento, 23
Acoplamiento de bus, 23
Actualizar
- a través de Win CC flexible, 128
- mediante ProSave, 130
- Sistema operativo, 126

Actualizar el sistema operativo, 115
Acusar
- Alarma, 172
- Aviso, 172

Adaptador angular, 18
Admin, 164, 165
Administración de memoria, 64, 87
Aislamiento eléctrico seguro, 45
Ajustar
- MPI, 98
- PROFIBUS, 98
- Tiempo de retardo, 90

Ajustar el idioma, 140
ALARM_S, 20
Alarma
- Acusar, 172

Alfanumérica
- Teclado de pantalla, 144

Archivo temporal
- Copia de seguridad, 78

Armario eléctrico
- Trabajar en el, 25

Arrancar (boot), 83
Asignación de pines
- Conector RJ45, 209
- Puerto RS-422/RS-485, 208
- Puerto USB, 209
- Suministro de corriente, 208

Asignar direcciones
- Red LAN, 103

Autómata
- Leer registro de receta, 189, 195
- Transferir registro de receta, 189, 196

Automática
- Transferencia, 118

Automation License Manager, 134
Aviso, 167
- Acusar, 172
- Editar, 173
- Funcionalidad, 20
- Indicador de avisos, 168
- Mostrar, 169

Aviso de sistema
- Parámetros, 213
- Significado, 213

B

Backup, 63, 111
Barra, 148
Barra de tareas, 59
Barra de tareas de Windows CE, 59
- Protección por contraseña, 60

Bloquear
- Objeto de manejo, 202

Borrar
- Certificado, 63, 107
- Registro de receta, 187, 194
- Usuarios, 165

Brillo
- Modificar, 79

Búfer de avisos, 168
- Funcionalidad, 20

Bus Parameters
- Profile, 99

C

Cable
- Conectar, 40
- Intercambio de datos, 51

Cable de host
- Consigna de seguridad, 49

Calibrar
- Pantalla táctil, 64, 71

Cambio de idioma
- Funcionalidad, 22

Campo de entrada, 142
Canal de datos
- Bloquear, 94
- Parametrizar, 64

Carga
- electroestática, 211

Carga electrostática, 211
Carga nominal
  Puerto, 50
Centro de devoluciones, 203
Centro de formación, 7
Cerrar sesión
  Usuarios, 162
Certificado
  Borrar, 63, 107
  Importar, 107
  Visualizar, 63
Clase de aviso, 167, 170
Clase de protección, 36
Clave de licencia, 134
  Retransferir, 116, 136
  Transferir, 116, 135
Climáticas
  Condiciones de almacenamiento, 30
  Condiciones de transporte, 30
Comprobación del valor límite, 143
Condición ambiental
  Climáticas, 32
  Ensayo, 32
  Mecánicas, 31
Condiciones de almacenamiento, 30
Condiciones de transporte, 30
Conectar
  Conexión equipotencial, 42
  Controlador, 46
  Dispositivo USB, 50
  Fuente de alimentación, 44, 45
  Impresora, 51
  MP 177, 53
  PC de ingeniería, 48
  PROFINET, 47, 48
  Regleta de bornes, 44
  UPS, 52
Conector RJ45
  Asignación de pines, 209
Conexión de impresora
  Configurar, 81
Conexión equipotencial
  Cable, 42
  Conectar, 42
  Gráfico de conexión, 43
  Requisitos, 42
Conexión LAN, 64
Conexiones con controlador
  Cantidad, 23
Configuración
  regional, 77
Configuración de la instalación
  Sin aislamiento galvánico, 45
Configuración de la instalación sin aislamiento galvánico, 45
Configuración de la pantalla
  Modificar, 64
Configuración de la transferencia, 94
Configuración regional, 77
Configurar
  Adaptador PC/PPI, 49
  Cable PC/PPI, 48
  Conexión de correo electrónico, 106
  Conexión de impresora, 81
  Date/Time, 63
  Datos regionales, 77
  Dirección IP, 64
  Doble clic, 70
  E-mail, 64
  Fecha, 75
  Fuente de alimentación, 64
  Hora, 75
  Idioma, 140
  Indicación de la fecha, 77
  Indicación de la hora, 77
  Interruptor DIL, 47
  MPI, 64
  Nombre de equipo, 64
  PROFIBUS DP, 64
  PROFINET IO, 64
  Propiedades de impresora, 64
  Protección por contraseña, 74
  Protector de pantalla, 80
  Puerto RS-422/RS-485, 47
  Red, 100, 101, 103
  Representación de cifras, 77
  SecureMode, 61
  Servidor de nombres, 64
  Sistema operativo, 59
  Teclado de pantalla, 63, 67
  Tiempo de retardo, 64
  Ubicación, 89
  UPS, 91
Confirmación de manejo, 138
Confirmación óptica, 138
Conflicto de compatibilidad, 122
Consigna de seguridad
  Acción involuntaria, 55
  Almacenamiento, 30
  Archivo de proyecto comprimido, 116
  Cable USB "host to host", 49
  Cambiar texto de ayuda, 147
  Canal de datos, 127
  Carga electrostática, 211
  Clave de licencia, 127
  Conductor equipotencial, 42

Conflicto de compatibilidad, 122
contra manejo incorrecto, 201
Corte de alimentación, 122
Manejar varias teclas simultáneamente, 138
Mapa de memoria, 87
Modo de transferencia, 97
Modo de transferencia accidental, 94
Modo de transferencia Channel 2, 95
Nombre de la variable modificado, 188
Nombre del aparato, 93
Orden de conexión, 40
Pantalla táctil, 55
Path, 89, 90
Peligro de pérdida de datos, 111
Pérdida de datos, 109, 127
Project File, 89, 90
Puerto, 50
Puesta a tierra, 212
Radiación de alta frecuencia, 25
Reacción en función del tiempo, 76
Registro de receta en segundo plano, 181
Reinicio, 83
Remote Control Channel 1, 95
Restablecer la configuración de fábrica, 49
Retroiluminación, 80
Tarjeta de memoria, primera utilización, 57
Tecla directa, 139
Trabajar en el armario eléctrico, 25
Transporte, 30
Uso reglamentario, 26
Contraseña, 158
Crear una copia de seguridad, 159
Restablecer, 159
Control Panel, 62
Abrir, 63
Manejo, 65
MPI, 98
PROFIBUS, 98
Protección por contraseña, 60
Teclado de pantalla, 66
Control remoto
Forzar el derecho de manejo, 157
Iniciar, 156
Controlador
Conectar, 46
Configurar el puerto, 47
Gráfico de conexión, 46
Número, acoplables, 23
Protocolo, 23
Convertidor RS 422-RS 232, 17
Copia de seguridad, 115, 122, 123, 125
Archivo temporal, 78
Con ProSave, 125
con WinCC flexible, 123
En soporte de memoria externo, 63, 108
Entradas del Registro, 64, 78
Corte de alimentación, 122
Crear
Registro de receta, 185, 192
Usuarios, 162
Crear una copia de seguridad, 159
Cubierta protectora, 18
Curvas
Funcionalidad, 22
Rebase de límites, 151

D

Daños por transporte, 37
Date/Time Properties, 63, 75
Datos de inicio de sesión, 105
Datos de usuario
Crear una copia de seguridad, 159
Modificar, 164
Restablecer, 159
Datos técnicos
Memoria, 206
MP 177, 205
Pantalla, 205
Puertos, 206
Tensión de alimentación, 206
Unidad de entrada, 206
Decimales, 143
Declaración de conformidad CE, 26
Default Gateway (puerta de enlace predeterminada), 103
Derecho de manejo en caso de manejo remoto, 157
Desactivar
SecureMode, 61
Desactivar
Protección por contraseña, 74
Desconectar
Panel de operador, 54
Desinstalar
Opción, 116, 131, 132, 133
Deslizador, 150
DHCP, 103
Diferencia de potencial, 42
Dimensiones principales, 205
Dirección IP, 103
Configurar, 64
Ethernet, 103
Dirección MAC, 92
Direccionamiento, 100
Directiva de compatibilidad electromagnética, 26

Directorio de abreviaturas, 247
Dispositivo USB
    Conectar, 50
DNS, 104
    Servidor, 100
Doble clic, 63
    Configurar, 70
Documentación
    adjunta, 37
    Convenciones, 6
    Getting Started, 4
    Instrucciones de servicio, 5
    Manual del usuario, 4

E

Editar
    Aviso, 173
    Registro de receta, 186, 193
Eléctricas
    Aislamiento, seguro, 45
electricidad estática
    Medidas de protección, 212
Elemento de mando
    Vista de recetas simple, 191
Elemento de manejo
    MP 177, 55
    Vista de recetas, 185
Eliminación de residuos, 8
E-mail
    Configurar, 64, 106
Emisión, 28, 29
Ensayo
    a las condiciones ambientales, 32
Ensayo de aislamiento
    Tensión de ensayo, 36
Entrada en el panel de operador
    Mediante objetos de manejo, 137
Entradas del Registro
    Copia de seguridad, 64, 78
Equipos periféricos
    Carga nominal, 50
Escala
    Funcionalidad, 21
ESD (ESDS)
    Abreviatura, 211
    Identificador, 211
Espacio libre
    MP 177, 35
Especificaciones técnicas
    Puerto RJ45, 209
    Puerto RS-422/RS-485, 208
    Puerto USB, 209
    Suministro de corriente, 208
Estado/forzar, 153
    Manejo táctil, 154
Ethernet Settings
    Dirección IP, 103
Evento de aviso, 167
exportar
    Registro de receta, 197
externo
    Dispositivos USB, 41
Externo
    Ratón, 65
    Teclado, 65

F

Fase de control del proceso, 113
Fase de ingeniería, 19, 113
Fecha, 63
    Configurar, 75
    Introducir, 146
    Sincronizar, 76
Fijación, 34
Flujo de datos, 179
Fuente de alimentación
    Conectar, 44, 45
    Configurar, 64
    Gráfico de conexión, 44
Función
    Complementaria, 22
Funcionalidad
    ALARM_S, 20
    Avisos, 20
    Búfer de avisos, 20
    Escala, 21
    Imagen, 21
    Lista de gráficos, 21
    Lista de textos, 21
    Receta, 21
    Seguridad, 21
    Texto de ayuda, 22
    Variable, 21
    Vigilancia de límites, 21
Funcionamiento en red
    Nombre de equipo, 102
    Opciones, 64

G

Grado de protección, 34
    Protección contra cuerpos extraños, 36
    Protección contra el agua, 36

Gráfico de conexión
  Conexión equipotencial, 43
  Controlador, 46
  Fuente de alimentación, 44
  Impresora, 51
  PC de ingeniería, 48
  UPS, 52
Grupo de avisos, 168
Grupo de usuarios, 158

H

HMI InputPanel
  Options, 67
Homologación CE, 26
Homologación FM, 27
Homologación para Australia, 27
Homologación UL, 26
Homologaciones, 26
Hora, 63
  Configurar, 75
  Introducir, 146
  Sincronizar, 76

I

Identification, 105
Imagen
  Funcionalidad, 21
Imagen de limpieza, 202
Imagen de receta, 182
  Manejar, 185, 192
  Resumen, 182
Importar
  Certificado, 107
  Registro de receta, 198
Impresora
  Conectar, 51
  Configurar propiedades, 64
  Gráfico de conexión, 51
Imprimir
  En la impresora de red, 101
Indicación de la fecha, 77
Indicación de la hora, 77
Indicador, 148
Indicador de avisos, 168
Información
  Sobre el panel de operador, 85
Información acerca de la memoria
  Visualizar, 87
Información del sistema
  Visualizar, 86, 87
Informe de avisos, 168
Iniciar
  Panel de operador, 64, 83
Iniciar sesión
  Usuarios, 161
InputPanel, 63
Instalar
  Opción, 116, 131, 133
Instrucciones de servicio
  Ámbito de validez, 4
  Finalidad de las, 3
Internet
  Configuración, 106
  Service, 8, 203
  Settings, 64
  Support, 8, 203
Interruptor, 149
Interruptor DIL
  Configurar, 47
Introducir
  Campo de entrada, 142
  Fecha, 146
  Hora, 146
  Registro de receta, 199
  Valor alfanumérico, 145
  Valor numérico, 143
  Valor simbólico, 146

K

Keyboard Properties, 63

L

Lámina protectora, 18, 202
Lectura
  Registro de receta, 189, 195
Línea de aviso, 169
Lista de contraseñas, 158
Lista de elementos, 181, 192
Lista de gráficos
  Funcionalidad, 21
Lista de recetas, 181, 191
Lista de registros, 181, 191
Lista de selección, 146
Lista de textos
  Funcionalidad, 21
Loader, 59
  Abrir, 60
Lugar de montaje, 34

M

Magnitud perturbadora
en forma de pulso, 28
sinusoidales, 29
Manejar
Deslizador, 150
Imagen de receta, 185, 192
Interruptor, 149
Menú de receta, 192
Manejar varias teclas simultáneamente, 138
Manejo
Con ratón externo, 138
Con teclado externo, 138
Control Panel, 65
Proyecto, 137
Retroaviso, 138
Visualización de curvas, 152
Mantenimiento, 201, 203
Manual
Proceso de producción, 200
Transferencia, 117
Manual del usuario, 4
Mapa de memoria, 64
Marcado
Declaración de conformidad CE, 26
Homologaciones, 26
Marcas, 7
Marcas registradas, 7
Mecánicas
Condiciones de almacenamiento, 30
Condiciones de transporte, 30
Medidas de protección
electricidad estática, 212
Memoria
MP 177, 206
Menú de receta
Manejar, 192
Modificar
Brillo, 79
Datos de usuario, 164
Modo de observación
Visor Sm@rtClient, 155
Modo de operación, 114
Cambiar, 114
Offline:, 114
Online, 114
Transferencia, 53, 114
Modo de transferencia
A través de MPI, 97
Accidental, 94
vía PROFIBUS DP, 97
Modo de transferencia accidental, 94
Montaje
conforme a EMC, 28
mostrar
Texto de ayuda, 147
Mostrar
Aviso, 169
Mouse Properties, 63
MP 177
Conectar, 53
Elemento de manejo, 55
Espacio libre, 35
Montaje, 38
Mostrar información, 85
Posibles aplicaciones, 15
probar, 53
Puertos, 41
Vista frontal, 16
Vista inferior, 16
Vista lateral, 16
Vista posterior, 17
MPI
Ajustar, 98
Configurar, 64
MultiMediaCard, 56

N

Network & Dial-up Connections, 64
Network ID, 64
Nociones básicas
necesarias, 4
Nombre de equipo
Configurar, 64
para el funcionamiento en red, 102
Nombre del usuario, 105
Norma de prevención de accidentes, 25
Norma de seguridad, 25
Nota
Clave de licencia, 131
Nueva puesta en marcha, 113
Numérica
Teclado de pantalla, 142

O

Objeto de manejo
Bloquear, 202
Observaciones
generales, 28
Offline
Variable de receta, 184

Offline:
- Modo de operación, 114
- Test, 121

Online
- Modo de operación, 114
- Test, 121
- Variable de receta, 184

OP Properties, 64
- Dispositivo, 85
- Memory Monitoring, 88
- Persistent Storage, 78
- Touch, 71

Opción
- Desinstalar, 116, 131
- Desinstalar con ProSave, 133
- Desinstalar con WinCC flexible, 132
- Instalar, 116, 131
- Instalar con ProSave, 133
- Instalar con WinCC flexible, 131

Opciones, 22
- Funcionamiento en red, 64

Opciones de software, 22
Operadores, 3
Orden
- Vista de avisos, 170

Orden de conexión, 40
Orden de las columnas
- Vista de avisos, 170

P

Panel de operador
- Conectar, 53
- Desconectar, 54
- Información, 64
- Montar según la directiva de compatibilidad electromagnética, 28
- probar, 53
- Puertos, 41
- Reiniciar, 64
- Reinicio, 83

Pantalla
- MP 177, 205

Pantalla táctil
- Calibrar, 64, 71
- Consigna de seguridad, 55

Paquete adjunto, 17
Paquete de servicio, 203
Parametrizar
- Canal de datos, 64

Password Properties, 64, 73
PC de ingeniería, 19, 113
- Conectar, 48
- Gráfico de conexión, 48

PC/PPI
- Ajuste del adaptador, 49
- Cable, 18
- Configurar cable, 48

PELV, 45
Permiso, 158
Planificador de tareas
- Funcionalidad, 22

PLC_User, 164, 165
Posibilidad de manejo, 65
Posibles aplicaciones
- MP 177, 15

Posición de montaje, 33
Primera puesta en marcha, 113
Printer Properties, 64, 82
probar
- MP 177, 53

Proceso de producción
- Manual, 200

PROFIBUS DP
- Ajustar, 98
- Configurar, 64

PROFINET, 100
- Conectar, 47, 48
- Direccionamiento, 100

PROFINET IO
- Bloquear teclas directas, 92
- Configurar, 64
- Habilitar teclas directas, 92

Propiedades del sistema, 64
Protección contra cambio de polaridad, 45
Protección por contraseña, 60, 64
- Barra de tareas de Windows CE, 60
- Configurar, 74
- Desactivar, 74

Protector de pantalla, 64
- Configurar, 80

Protocolo
- Controlador, 23

Proxy
- Servidor, 106

Proyecto
- Comprobar offline, 121
- Comprobar online, 121
- Manejo, 137
- Reutilizar, 115
- Salir, 165
- Transferir, 113, 115

Prueba de funcionamiento, 54
Puerto
- MP 177, 206

Puerto RS-422/RS-485
  Asignación de pines, 208
  Configurar, 47
Puerto USB
  Asignación de pines, 209
  Dispositivo externo, 41
Puertos
  Carga nominal, 50
  MP 177, 41
Puesta a punto, 201

R

Radiación
  de alta frecuencia, 25
Radiación de alta frecuencia, 25
Radiointerferencias, 28
  Emisión, 29
Ratón
  Externo, 65
Reacción en función del tiempo, 76
Receta, 176
  Campo de aplicación, 175
  Elemento, 177
  Flujo de datos, 179
  Funcionalidad, 21
  Imagen de receta, 180
  Registro, 177
  Sincronizar variables, 188
  Vista de recetas, 180
Reciclaje, 8
Recorte de montaje
  Dimensiones, 35
  Preparar, 35
Red
  Configurar, 100, 101, 103
  Datos de inicio de sesión, 64
Regional and Language Settings, 64, 77
Registro de receta
  Borrar, 187, 194
  Crear, 185, 192
  Editar, 186, 193
  exportar, 197
  Importar, 198
  Introducir, 199
  Leer del autómata, 189, 195
  Sincronizar con el autómata, 186
  Transferir al autómata, 189, 196
Regla, 152
  Visualización de curvas, 152
Regleta de bornes
  Conectar, 44
Reloj
  Interno, 76
Reloj interno, 76
Reparación, 203
Repetición de caracteres, 63
  Teclado de pantalla, 68
Representación
  Deslizador, 150
  Visor Sm@rtClient, 155
  Visualización de curvas, 151
Representación de cifras, 77
Representaciones, 7
Restablecer, 159
Restablecer la configuración de fábrica, 115
Restaurar, 115, 122, 124, 125
  Con ProSave, 125
  con WinCC flexible, 124
  Desde soporte de memoria externo, 63, 110
  Desde una tarjeta de memoria, 78
Restore, 63, 109
Retransferencia, 116, 120
Retransferir
  Clave de licencia, 116, 136
Retroaviso
  Óptica, 138
Retroiluminación
  Reducir, 80

S

S7-Transfer Settings, 64
Salir
  Proyecto, 165
Screensaver, 80
Sección de cable
  Conexión equipotencial, 42
Sección de conductor, 44
SecureMode, 61
  Desactivar, 61
Seguridad
  Funcionalidad, 21
  Normas, 26
Señal acústica, 143
Service
  En Internet, 8, 203
Servicio técnico, 3
Servidor de nombres, 104
Servidor SMTP, 106
Settings
  Internet, 64
  Language, 64
  Regional, 64
  S7-Transfer, 64

Siemens HMI Input Panel Options, 63
SIMATIC Logon, 158
Sincronizar
Fecha y hora, 76
Variable de receta, 183, 188
Sistema de seguridad, 157
Sistema operativo
Actualizar, 126
actualizar a través de Win CC flexible, 128
actualizar mediante ProSave, 130
Configurar, 59
Consigna de seguridad, 49
Sistema operativo estándar, 15
Sm@rtAccess, 22
Sm@rtService, 22
Soporte de memoria
Guardar en externo, 108
Restaurar de externo, 110
Soporte técnico, 7
Subnet Mask (máscara de subred), 103
Sucursales, 7
Suministro de corriente
Asignación de pines, 208
Support
En Internet, 8, 203
System Properties, 64
Device Name, 102
General, 86
Memory, 87

T

Tabla de valores
Visualización de curvas, 152
Tarjeta de memoria, 18
Expulsar, 58
Insertar, 57
Primera utilización, 109
Restaurar el sistema de archivos, 78
Tecla directa, 140
Asignar, 207
Funcionalidad, 22
Teclado
Externo, 65
Teclado de pantalla, 63, 141
Alfanumérica, 144
Cambio de idioma, 144
Configurar, 67
Control Panel, 66
Modificar la representación, 67
Modos de representación, 66
Nivel del teclado, 145
Numérico, 142
Repetición de caracteres, 68
Teclas directas
Áreas de teclas directas, 207
Teclas directas de WinCC flexible en WinAC MP 2008, 207
Técnicos de mantenimiento, 3
Técnicos de puesta en marcha, 3
Temperatura ambiente, 33
Tensión de alimentación
MP 177, 206
Tensión nominal, 36
Tensor
Montaje, 38
Texto de ayuda
Funcionalidad, 22
mostrar, 147
visualizar, 171
Tiempo de desconexión, 158
Tiempo de retardo
Ajustar, 90
Configurar, 64
Trabajar en el armario eléctrico, 25
Transfer Settings, 64
Channel, 94
Directories, 89, 90
Transferencia, 113, 114, 116
Automática, 118
Cancelar, 53
Manual, 117
Transferir
Clave de licencia, 116, 135
Proyecto, 113, 115
Registro de receta, 189, 196

U

Ubicación
Configurar, 89
Unidad de entrada
MP 177, 206
Uninterruptable Powersupply (UPS) with USB support, 22
UPS
Conectar, 52
Configurar, 91
Estado, 92
Gráfico de conexión, 52
UPS Properties
Configuration, 91
Username, 105
Uso reglamentario, 26

Usuarios, 158
Admin, 164, 165
Borrar, 165
Cerrar sesión, 162
Crear, manejo táctil, 162
Iniciar sesión, 161
PLC_User, 164, 165
Utilización
Con medidas adicionales, 31
Condiciones, 31
En entornos domésticos, 28
En entornos industriales, 28

V

Valor alfanumérico
Introducir, 145
Modificar, 145
Valor límite
para la contraseña, 159
Para la vista de usuarios, 159
Para los usuarios, 159
Valor numérico
Comprobación del valor límite, 143
Decimales, 143
Introducir, 143
Modificar, 143
Valor simbólico
Introducir, 146
Modificar, 146
Variable
Funcionalidad, 21
Variable de receta
offline, 184
online, 184
Sincronizar, 183, 188
Ventana de avisos, 171
Vigilancia de límites
Funcionalidad, 21
Visor Sm@rtClient, 155
Modo de visualización, 155
utilizar, 155
Vista de avisos, 169
Ampliada, 170
sencilla, 169
Vista de avisos ampliada, 170
Vista de avisos simple, 169
Vista de recetas, 180
Ampliada, 180
Comandos, 191
Elemento de mando, 191
Elemento de manejo, 185
simple, 181
Vista de recetas ampliada, 180
Vista de recetas simple, 181
Comandos, 191
Elemento de mando, 191
Vista de usuarios, 159
Ampliada, 160
sencilla, 160
Vista de usuarios ampliada, 160
vista de usuarios simple, 160
Vista frontal, 16
Vista inferior, 16
Vista lateral, 16
Vista posterior, 17
Vista Sm@rtClient, 156
Visualización de curvas, 151
visualizar
Texto de ayuda, 171
Visualizar
Información acerca de la memoria, 87
Información del sistema, 86, 87
Información sobre el MP 177, 85
Informaciones acerca del panel de operador, 64

W

WinCC flexible Internet Settings
E-mail, 64, 106
WINS, 104
Servidor, 100

Z

Zona horaria
Configurar, 75